

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
MEDICINA Y CIRUGÍA

Tesis para optar por el grado académico de  
Licenciatura en Medicina y Cirugía

**EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD POR EDAD,  
SEXO, CAUSAS Y DISTRIBUCIÓN REGIONAL EN  
PERSONAS DE 65 Y MÁS AÑOS EN COSTA RICA  
EN EL PERIODO DE 1970 AL 2014**

Sustentante:

Irene Navarro Ureña

Tutor:

Dra. Yazlin Alvarado Rodríguez

Junio 2017

# ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	xii
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
1.1.1. Antecedentes del problema .....	9
1.1.2. Justificación del problema.....	15
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.3 OBJETIVOS .....	18
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos .....	18
1.3 ALCANCES Y LIMITACIONES .....	19
1.4.1 Alcances .....	19
1.4.2 Limitaciones.....	19
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	20
2.1. CONTEXTO HISTÓRICO .....	21
2.1.1 Recapitulación de la evolución en el nivel mundial.....	21
2.1.2 Recapitulación de la evolución en el nivel nacional .....	26
2.2. CONTEXTO TEÓRICO.....	47
2.2.1 Regiones y cantones de Costa Rica.....	47
2.2.2 Causas de mortalidad .....	55
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....	67
3. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO .....	68
3.1 Tipo de investigación.....	68
3.2. ÁREA DE ESTUDIO.....	69
3.2.1. Criterios de inclusión.....	69
3.2.2. Criterios de exclusión.....	69
3.3. FUENTE DE INFORMACIÓN.....	69
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	70
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	73
CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	75
4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	76

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	103
5.1 CONCLUSIONES .....	104
5.2 RECOMENDACIONES .....	1066
Bibliografía.....	109
ANEXOS .....	1133
Declaración Jurada.....	114
Carta del Tutor .....	1155
Carta de Lector.....	116
Carta de Filólogo.....	117

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Población total del país y población de 65 años y más, Costa Rica (1950-2050).....	27
Gráfico 2. Esperanza de vida de los adultos mayores por edad Costa Rica, Estados Unidos de América y Japón: 1995-2000.....	28
Gráfico 3. Pirámides de población, Costa Rica 1960, 2008 y 2060.....	30
Gráfico 4. Edad promedio de los adultos mayores en Costa Rica 1970-2050 .....	31
Gráfico 5. Porcentaje de adultos mayores dependientes, según sexo Costa Rica, 2000 .....	36
Gráfico 6. Porcentaje de adultos mayores en instituciones de ancianos según edad y sexo Costa Rica, 2000 .....	38
Gráfico 7. Porcentaje de adultos mayores, según condición de seguro social y sexo Costa Rica, 2000 .....	39
Gráfico 8. Tasa de hospitalización según edad y sexo Costa Rica, 2002 .....	41
Gráfico 9. Cantidad de consultas por habitante, según edad y sexo, CCSS, 2002	46
Gráfico 10. Distribución de la mortalidad por causas en los adultos mayores. Costa Rica: 1975-2002.....	58
Gráfico 11. Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, (por cada 1000 adultos mayores de 65 años y más) 1970-2014.....	76
Gráfico 12. Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más, según sexo en Costa Rica; 1970-2014 (Por cada 1000 adultos mayores).....	78

Gráfico 13. Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más, en Costa Rica 1970-2014, según rango de edad por quinquenios; (Por cada 1000 adultos mayores) .....	80
Gráfico 14. Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica en la Región Central, 1970-2014; (Por cada 1000 adultos mayores).....	82
Gráfico 15. Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, en la Región Chorotega. 1970-2014 (Por cada 1000 adultos mayores).....	84
Gráfico 16. Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, en la Región Pacífico Central; 1970-2014 (Por cada 1000 adultos mayores) .....	86
Gráfico 17. Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, en la Región Brunca; 1970-2014 (Por cada 1000 adultos mayores) .....	87
Gráfico 18. Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, en la Región Huétar Atlántica; 1970-2014 (Por cada 1000 adultos mayores).....	89
Gráfico 19. Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, en la Región Huetar Norte; 1970-2014 (Por cada 1000 adultos mayores).....	91
Gráfico 20. Comportamiento de las tasas de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, por regiones, 1970-2014 (Por cada 1000 adultos mayores) .....	93
Gráfico 21. Mortalidad promedio en adultos mayores de 65 años y más, según cantones de Costa Rica en el periodo de años de 1970 al 2014. ....	96
Gráfico 22. Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, según causas agrupadas; 1970-2014. (Por cada 10 000 adultos mayores).....	99

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Distribución de la población adulta mayor por región 2007 .....	53
Cuadro 2. Índice de envejecimiento por región según zona 2007.....	54
Cuadro 3. Mortalidad anual según los grupos de causas más frecuentes Costa Rica, 1999-2003 (tasas por 10.000 habitantes).....	56

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Mapa de la distribución geográfica de los adultos mayores, según distrito, Costa Rica, 2000 .....	34
Imagen 2. Mapa de las regiones de Costa Rica.....	48

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar la Tesis a mis padres y hermanas en agradecimiento por sus consejos comprensión y amor en los momentos difíciles, por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar y conseguir mis objetivos, han sido un apoyo incondicional durante toda la carrera, porque el esfuerzo y sacrificio fue de todos.

A Randall que estuvo a mi lado durante todo el proceso, en estos años de universidad; por la felicidad de que lo logramos juntos.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero brindar un agradecimiento especial a mi tutora, Dra. Yazlin Alvarado, por ser un apoyo y guía durante todo el proceso de la realización de esta investigación y a la vez a la Universidad Hispanoamericana por poner a mi alcance los recursos necesarios para poder llevarla a cabo.

Muchas Gracias

**CAPÍTULO I**  
**EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1. Antecedentes del problema**

Tanto en el ámbito mundial como nacional se han llevado a cabo investigaciones con el objetivo de determinar las principales características demográficas, socioeconómicas y de salud de la población de adultos mayores.

Según la Organización Mundial de la Salud<sup>(1)</sup> se está produciendo en todo el planeta una revolución demográfica. Actualmente hay en el mundo unos 600 millones de personas mayores de 60 años. Este número se habrá duplicado en 2025, y en 2050 se transformará en 2000 millones, la mayoría de las cuales se encontrarán en el mundo en desarrollo.

Esta intensificación en el transcurso de los años ha traído consigo una modificación importante y característica; desde el descenso secular de la fecundidad y la natalidad a la vez y el marcado retroceso en la mortalidad de las personas adultas mayores.

Estos cambios en la carga de mortalidad y morbilidad en este grupo etario afectan de forma importante las condiciones de vida familiar, pero también las condiciones de todas las formas de vida en sociedad que han sido abarcados en las pirámides poblacionales. Particularmente a la organización del trabajo, recreación, seguridad social, atención en salud, transferencia patrimonial entre otros aspectos que vienen a plantear la necesidad de medios que favorezcan la integridad de las edades y con adecuado acceso a las mejores condiciones posibles en el nivel mundial.

En los países en desarrollo, el 42% de las muertes de adultos tienen lugar después de los 60 años, mientras que en los países desarrollados ese porcentaje asciende al 78%. En términos mundiales, las personas de 60 años

tienen un 55% de posibilidades de morir antes de cumplir los ochenta. En lo que respecta a las edades más avanzadas, las variaciones regionales en cuanto al riesgo de defunción son menos pronunciadas y oscilan entre el 40% para la mayoría de los países desarrollados de Europa occidental, el 60% para la mayoría de las regiones en desarrollo y el 70% para el continente africano. Las principales causas que conforman la carga de mortalidad y morbilidad en personas de edad avanzada no han variado significativamente a lo largo de la última década<sup>(1)</sup>.

La eficacia de los sistemas de salud de los países va de la mano con cifras anuales de mortalidad y su respectiva causa, así se brinda a autoridades sanitarias a orientar a futuro las actividades en materia de salud pública y presupuesto para ofrecer tratamientos eficaces.

Los países desarrollados en materia de salud, cuentan con sistemas de recogida de información sobre causas de muerte, lo cual reduce la cifra de muertes evitables en estos países. No es el caso, para muchos de los países subdesarrollados en los que se necesita estimar el número de muertes por causas específicas con datos incompletos.

Con respecto a las principales causas de morbilidad destacan los trastornos cardiovasculares que representan el 13%. La cardiopatía isquémica y las enfermedades cerebro vasculares son las dos causas que más contribuyen a la carga de la mortalidad y morbilidad en los adultos de 60 años o más en los países desarrollados, las cardiopatías isquémicas y las enfermedades cerebro vasculares causan conjuntamente más del 36% de las muertes, siendo las tasas de mortalidad más elevadas para los varones que para las mujeres. En las regiones en desarrollo, en cambio, la mortalidad y la morbilidad atribuibles a esas afecciones están aumentando rápidamente<sup>(1)</sup>.

Los cambios demográficos ocurridos en Costa Rica en las últimas décadas, han tenido y tendrán en el futuro cercano importantes implicaciones que el país debe tomar en cuenta. El aumento de la esperanza de vida y el descenso del número de

hijos que tienen las mujeres, modificaron de manera importante la estructura de la población. Al disminuir la mortalidad un mayor número de personas sobrevive hasta edades adultas y un mayor número hasta edades avanzadas.

El número de adultos mayores es diferente en la población de hombres y de mujeres. Entre los hombres a mitad del 2008 había 129 mil personas de 65 años y más que representaron un 5.7% de la población masculina. Estas mismas cifras para las mujeres son 148 mil y 6.7% de la población femenina. Uno de cada tres adultos mayores se encuentra entre las edades 65 a 69 años mientras que uno de cada cinco tiene 80 años y más<sup>(2)</sup>.

De acuerdo con las proyecciones de población vigentes en el país, aumentará el número de personas que cada año cumplan 65 años. En consecuencia, en el 2025 habrá aproximadamente 600 mil personas adultas mayores y en el 2050 serán algo más de un millón 200 mil<sup>(3)</sup>.

Este ritmo de crecimiento de la población de adultos mayores es un gran desafío para el país, en lo que refiere a seguro médico sistemas de atención en salud, tecnología médica beneficios de la pensión y el combate de la pobreza. El estado de salud y los cuidados correspondientes hacia este grupo etario está ligado a factores biológicos, psicológicos, sociales y económicos, esto varía entonces la respuesta con respecto al resto de la población. Se desconoce si se está o no preparado para afrontar este reto.

El envejecimiento de todas las personas, es un proceso fisiológico normal, irreversible que traduce una serie de cambios bio-psico-funcionales que lenta y progresivamente afectan la adaptabilidad de la persona a su entorno físico, ambiental y social, aumentando la vulnerabilidad del individuo y exponiéndolo a enfermedades crónicas y degenerativas, que menoscaban su salud y calidad de vida. El rol que cada sociedad en particular asigna al anciano varía según la cultura de cada provincia, país y continente<sup>(4)</sup>.

En Costa Rica la atención primaria brinda la posibilidad de conocer al adulto mayor en su medio y de tener una idea de la vivencia real de los problemas de salud que más aquejan, por los cuales más consultan. Además de controlar enfermedades crónicas y el seguimiento de las mismas, a esperas de medidas encaminadas a brindarles una mejor atención integral en salud.

En 1994 Anzola planteó la importancia de una adecuada atención integral en salud para el adulto mayor. Donde “se reconoce que dicha población es un grupo de alto riesgo, en los países en desarrollo, por la inseguridad social y económica, la coexistencia de varios padecimientos (generalmente crónico-degenerativos y traumáticos), las afecciones psicosociales, las limitaciones motoras y sensoriales, entre otras”<sup>(5)</sup>. Al lado de estas características se debe defender el carácter independiente y autónomo que tienen generalmente las personas de la tercera edad, por tanto la necesidad de apoyarles en su desenvolvimiento en la sociedad, a la cual pueden dar grandes y valiosos aportes.

En el 2000, Guzmán Rojas<sup>(6)</sup> realiza un análisis comparativo de la morbi - mortalidad del adulto mayor en Costa Rica. Durante el período 1970 – 1998 se investigó, entre otros asuntos, la transición de la mortalidad según causas en la población de Costa Rica durante las últimas tres décadas de su estudio; haciendo énfasis en la población de adultos mayores (60 años o más). Se observó una tendencia a la disminución durante un periodo de 50 años en el nivel de mortalidad general en la población del país, lo cual se atribuyó en gran parte a los avances científicos y tecnológicos, la mayor oportunidad de educación para los individuos, mayor accesibilidad a los servicios de salud y diversos programas de promoción y prevención de la salud así como al incremento de las campañas de vacunación, planificación familiar, mejoras en la infraestructura y todo lo relacionado a servicios básicos: agua potable, electricidad, alcantarillado pluvial y sanitario, recolección de basura, entre otros.

El Centro Centroamericano de Población con sus siglas CCP<sup>(7)</sup> es un centro de investigaciones que cuenta con un área de acción multidisciplinaria en la

investigación, capacitación y disseminación de información en población con un ámbito Centroamericano. Es uno de los proyectos más importantes en lo relativo a investigación de la condición de la población de Costa Rica; Salud, Bienestar y Envejecimiento. Este ente, además, cuenta con una base de datos de defunciones en Costa Rica, abarca datos estadísticos que datan desde los años 1970 hasta 2013, a la vez que toma en cuenta diversas variables estadísticas para su correcto estudio en la evolución de la mortalidad, tales como: sexo, edad en años, provincia y cantón de residencia actual, causa de muerte, fecha de defunción, ocupación, año de nacimiento, hospital donde murió, nacionalidad, área de salud entre otras.

El Instituto Nacional de Estadística y Censos, es una institución autónoma de Costa Rica, en la cual se detallan estadísticamente las cifras de defunciones desde principios del siglo XX. Son cuadros con información de diferentes variables, que son importantes para evaluar la evolución en el tiempo de la mortalidad en la persona de la tercera edad.

La Dirección General de Estadística y Censos, la Universidad de Costa Rica, el Instituto de Investigaciones en Salud y el Centro Latinoamericano de las Naciones Unidas, dieron a conocer un estudio experimental sobre la mortalidad y algunas características socioeconómicas y demográficas de las personas de la tercera edad en los cantones de Puriscal y Coronado, realizado en el año de 1987 por Víctor García<sup>(8)</sup>, en el cual se recopiló información sobre mortalidad de 2080 individuos mayores de 60 años; obteniendo tasa de mortalidad en ambos cantones Puriscal y Coronado muy similar respecto a la del país, esto a partir de las estadísticas vitales del año 1983 y el censo a mediados de 1984. Además, al comparar las tasas de mortalidad desglosadas para los dos cantones del estudio observaron que resultan más bajas en el cantón de Coronado que tiene características más urbanas y cuya población pertenece a un nivel socioeconómico más alto.

El proceso acelerado que presenta Costa Rica, impulsa a tomar las medidas urgentes para atender a un número cada vez mayor de personas adultas mayores, en especial aquellas en riesgo social, con alto grado de dependencia y comorbilidades. Esto representa que a nivel de la sociedad se deben unir esfuerzos, informar a las familias y cuidadores, involucrar a las comunidades, organizaciones e instituciones hacia el trabajo en conjunto. Así mismo brindar respuestas escalonadas a las diversas necesidades de esta población.

### **1.1.2. Justificación del problema**

La mortalidad en la tercera edad hace referencia a las últimas décadas de la vida, en la que uno se aproxima a la edad máxima que el ser humano puede vivir.

Según la Real Academia en esta etapa del ciclo vital, se presenta un declive de todas aquellas estructuras que se habían desarrollado en las etapas anteriores, con lo que se dan cambios en el nivel físico, cognitivo, emocional y social. A pesar que esta fase tiene un punto final claro (la muerte), la edad de inicio no se encuentra establecida específicamente, puesto que no todos los individuos envejecen de la misma forma. No obstante, debido que la edad biológica es un indicador del estado real del cuerpo, se considera que se trata de un grupo de la población que tiene 65 años de edad o más<sup>(9)</sup>.

El proceso de mortalidad en la tercera edad es un proceso de la vida, el ser humano va construyendo diversos conceptos acerca de la muerte a través de lo que experimenta diariamente en el medio que lo rodea.

En Costa Rica se han realizados diversos estudios relacionadas con la mortalidad de los adultos mayores a 65 años, arrojando así información preponderante para el país.

Por este motivo, nace la inquietud de realizar una investigación que permita analizar estadísticamente, la evolución de la mortalidad de las personas de tercera edad en Costa Rica, tomando en consideración la distribución regional y por cantones, para proporcionar una herramienta que permita ser precedente para futuras investigaciones y estudios a través de los resultados obtenidos.

Para tal efecto se tomará como base la información adquirida en la base de datos del Centro Centroamericano de Población 1970-2013, además de los censos de población realizados en Costa Rica en los años 1973 y 1984; en el caso de los datos del 2014 se utilizaron los existentes en el INEC.

En nuestros días el uso del término de referencia a la persona mayor y al límite de edad que determina si se es adulto mayor es arbitrario y variable, refleja en todos los casos una preferencia de uso de acuerdo con los criterios establecidos según la conveniencia de cada país. Se han usado términos como anciano, adulto mayor, persona de la tercera edad, persona mayor, entre otros; además las edades para clasificar si es o no adulto mayor varían de sociedad en sociedad<sup>(3)</sup>.

Las Naciones Unidas considera anciano a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 para los países en desarrollo, por ejemplo, en México es considerada anciana una persona a partir de los 60 años<sup>(3)</sup>.

Para el caso de este estudio se pretende buscar datos estadísticos desde los años 1970 al 2014 con respecto a las defunciones de la población que como edad mínima tiene los 65 años; además se eligió que sean costarricenses.

## **1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la evolución de la mortalidad por edad, sexo, distribución regional y causas en personas de 65 años y más en Costa Rica durante el periodo de 1970-2014?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar la evolución de la mortalidad por edad, sexo, distribución regional y causas en personas de 65 años y más en Costa Rica, durante el periodo de 1970-2014.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar de acuerdo con el periodo 1970-2014 la mortalidad de la población de 65 años y más.
- Categorizar según rangos de edades la evolución de la mortalidad en personas, de 65 años y más en el periodo de 1970 al 2014.
- Clasificar según sexo la mortalidad en las personas de 65 años y más en Costa Rica, de 1970 a 2014.
- Identificar la evolución de la mortalidad en personas de 65 años y más de acuerdo con la distribución regional y cantonal, en Costa Rica durante el periodo de 1970 al 2014.
- Determinar los grandes grupos de causas de muerte involucrados en la evolución de la mortalidad a lo largo del periodo de 1970 al 2014 en las personas de 65 años y más.

## **1.3 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.4.1 Alcances**

- La investigación propuso reconocer la evolución de la mortalidad tomando en cuenta indicadores tales como, edad, sexo, y causas en personas de 65 y más en Costa Rica durante el periodo de 1970 a 2014.
- La investigación brindó información de la mortalidad en personas de 65 y más por distribución regional y cantonal en Costa Rica, durante el periodo de 1970 a 2014.
- A través de la investigación se dieron a conocer las principales causas agrupadas que provocan la mortalidad en las personas de 65 años y más de 1970 a 2014.
- La información obtenida permitió crear un precedente tanto para futuras investigaciones, además como herramienta para evaluar las actuales políticas de salud hacia esta población.

### **1.4.2 Limitaciones**

- Ausencia de información estadística cantonal y distrital del periodo de años que comprende de 1970 al 2000, contando únicamente con datos de censos de 1973 y 1984. Por lo cual se obtuvo por medio de proyecciones con los datos que se contaban.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

## **2.1. CONTEXTO HISTÓRICO**

### **2.1.1 Recapitulación de la evolución en el nivel mundial**

Por primera vez en la historia, la mayoría de las personas pueden aspirar a vivir más allá de los 60 años. En los países de ingresos bajos y medianos, eso se debe en gran parte a la notable reducción de la mortalidad en las primeras etapas de la vida, sobre todo durante la infancia y el nacimiento, y de la mortalidad por enfermedades infecciosas. En los países de ingresos altos, el aumento sostenido de la esperanza de vida actualmente se debe sobre todo al descenso de la mortalidad entre las personas mayores<sup>(2)</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud<sup>(10)</sup>, en el nivel mundial la tasa de mortalidad de adultos era de 149 por 1000 habitantes en 2015, la tasa de mortalidad adulta en la Región Africana continúa siendo muy alta en comparación con otras regiones de la OMS en 2000. La mortalidad más alta está en países de bajos ingresos, contrario a los países de altos ingresos donde la mortalidad en adultos mayores va en disminución.

El informe mundial sobre envejecimiento y salud brindado por la OMS en 2015 detalla varios aspectos como que el mundo está cambiando también, que no se trata solo de que las personas mayores puedan aspirar a vivir mucho más que antes. En las sociedades tradicionales arraigadas donde se acostumbra que los padres de edad avanzada vivan con sus hijos, como en Japón, las modalidades de convivencias tradicionales y multigeneracionales también son cada vez menos comunes. Incluso en India, un país donde se supone que se preservan los lazos familiares fuertes, solo el 20% de los hogares corresponden a familias conjuntas o extensas<sup>(2)</sup>. Las personas mayores que viven solas pueden estar en mayor riesgo de aislamiento y suicidio. Sin embargo, muchas personas mayores de todos modos prefieren vivir en su propio hogar y comunidad el mayor tiempo que sea posible.

Otras tendencias importantes refuerzan estos cambios en la estructura familiar. Las marcadas caídas de la fecundidad en muchas partes del mundo indican que el número relativo de personas más jóvenes en una familia es mucho menor del que solía ser. Al mismo tiempo, se han producido importantes cambios en las normas de género y en las oportunidades para las mujeres en la fuerza laboral remunerada. En la actualidad, las mujeres cada vez más desempeñan otras funciones, lo que les proporciona mayor seguridad en la vejez. Pero esos cambios también limitan la capacidad de las mujeres y familias para cuidar a las personas mayores que lo necesitan <sup>(8)</sup>.

En América Latina las proyecciones de los aumentos de las poblaciones de adultos mayores y de sus necesidades de recibir servicios han puesto en juego la capacidad de instituciones públicas y privadas, así como comunitarias que puedan responder a dichas necesidades con un mayor compromiso por este grupo etario y en pro de la equidad.

En el futuro próximo, la mayoría de los países de América Latina y el Caribe deberán enfrentar las demandas de una creciente población adulta mayor, debido a una rápida reducción en los niveles de fecundidad y el aumento de la esperanza de vida. El perfil de las defunciones por edades en América está cambiando con el curso de los años, de manera que las muertes se han ido desplazando hacia las edades avanzadas.

En septiembre de 1978 se realizó una Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, reunida en Alma-Ata, considerando la necesidad de una acción urgente por parte de todos los gobiernos, de todo el personal de salud y de desarrollo y de la comunidad mundial para proteger y promover la salud de todos los pueblos del mundo <sup>(11)</sup>.

El Costa Rica, el estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable con sus siglas: CRELES, en el capítulo 6 de los informes de CONAPAM<sup>(13)</sup> detalla las seis condiciones crónicas con una prevalencia mayor al 10% entre ellas la hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar, artritis y osteoporosis. Se puede destacar que las tres primeras condiciones antes mencionadas son consideradas como factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular, principal causa de muerte en Costa Rica.

El estudio de Carga Global de enfermedad (GBD)<sup>(12)</sup> por sus siglas en inglés, de la Organización Mundial de la Salud, clasifica las causas de muerte en tres grandes grupos. Grupo I: Enfermedades transmisibles y condiciones maternas, perinatales y nutricionales, Grupo II: Enfermedades crónicas no transmisibles y Grupo III: Lesiones. La etapa de la transición epidemiológica en la que se sitúan los países está muy relacionada con las causas de mortalidad y el perfil por grupos de edad.

Si se agrupan países de América como Guyana, Nicaragua, Guatemala y El Salvador, se encuentra que las enfermedades crónicas no transmisibles como las enfermedades isquémicas del corazón o la Diabetes Mellitus lideran entre las causas de muerte en adultos mayores jóvenes (60-69 años). Y dentro de las 5 principales causas se encuentra las enfermedades transmisibles como la influenza y neumonía. Incrementando este tipo de patologías a edades mayores de 70 años y con ello la mortalidad. En estos países, el número relacionado con mortalidad por demencia y enfermedad de Alzheimer es relativamente bajo, incluso en nonagenarios, esto quizás relacionado con subregistros y causas de muerte mal definidas.

En fases más avanzadas de transición se puede agrupar a Cuba, Costa Rica, Chile y Uruguay, en estos países la tendencia del grupo de enfermedades no

transmisibles es de un predominio casi absoluto en la mortalidad en este grupo etario de adultos mayores, su peso relativo se incrementa con la edad. La enfermedad de Alzheimer y Demencia se observa con frecuencia a partir de los 80 años de edad, en contraste con los países en fases más rezagadas de la transición, en los que no aparece entre las primeras veinte causas de defunción. América se caracteriza por una marcada heterogeneidad, con países muy avanzados y otros muy rezagados en las etapas de la transición demográfica y epidemiológica. Los países se enfrentan a una mortalidad persistente por causas transmisibles y a la vez, al creciente peso de las muertes por enfermedades crónicas, lo que sin dudas conlleva a un doble desafío<sup>(12)</sup>.

En el año 1978 por medio de la declaración de Alma-ATA Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud<sup>(11)</sup>, se vio la necesidad de una acción urgente por parte de todos los gobiernos, de todo el personal de salud y de desarrollo y de la comunidad mundial para proteger y promover la salud de todos los pueblos del mundo. Por tanto, se realizó esta conferencia en la que se reiteró firmemente el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social sumamente importante en todo el mundo, cuya realización exige la intervención de muchos otros sectores sociales y económicos, además del de la salud. Siendo uno de los principales objetivos sociales de los gobiernos, de las organizaciones internacionales; que la comunidad mundial, alcanzara en el año 2000 un nivel de salud que les permitiera llevar una vida social y económicamente productiva. La atención primaria de salud es la clave para alcanzar esa meta como parte del desarrollo conforme al espíritu de la justicia social.

La salud para todos significa que ha de considerarse como objetivo del desarrollo económico y no sólo como uno de los medios para alcanzar dicho desarrollo, exige una mínima comprensión de lo que la salud significa para cada individuo. Depende además de que tan accesible es la atención primaria de salud, la cual es la base médica. Cuando un gobierno decide adoptar la salud para todos se

compromete a fomentar el progreso de todos los ciudadanos en un amplio frente de desarrollo, buscando estimular a cada ciudadano para conseguir una mejor calidad de vida.

Es por este motivo que quizás muchas de las estadísticas en cuanto a salud a partir del año 2000 difieren con respecto a años anteriores. Por la respuesta de los países a ese llamado que se hace desde 1978.

La Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud realiza un llamamiento urgente y efectivo para que se dé una acción internacional y nacional a fin de desarrollar atención primaria sanitaria, particularmente en los países en vías de desarrollo y canalizar un soporte técnico y financiero cada vez mayor<sup>(13)</sup>.

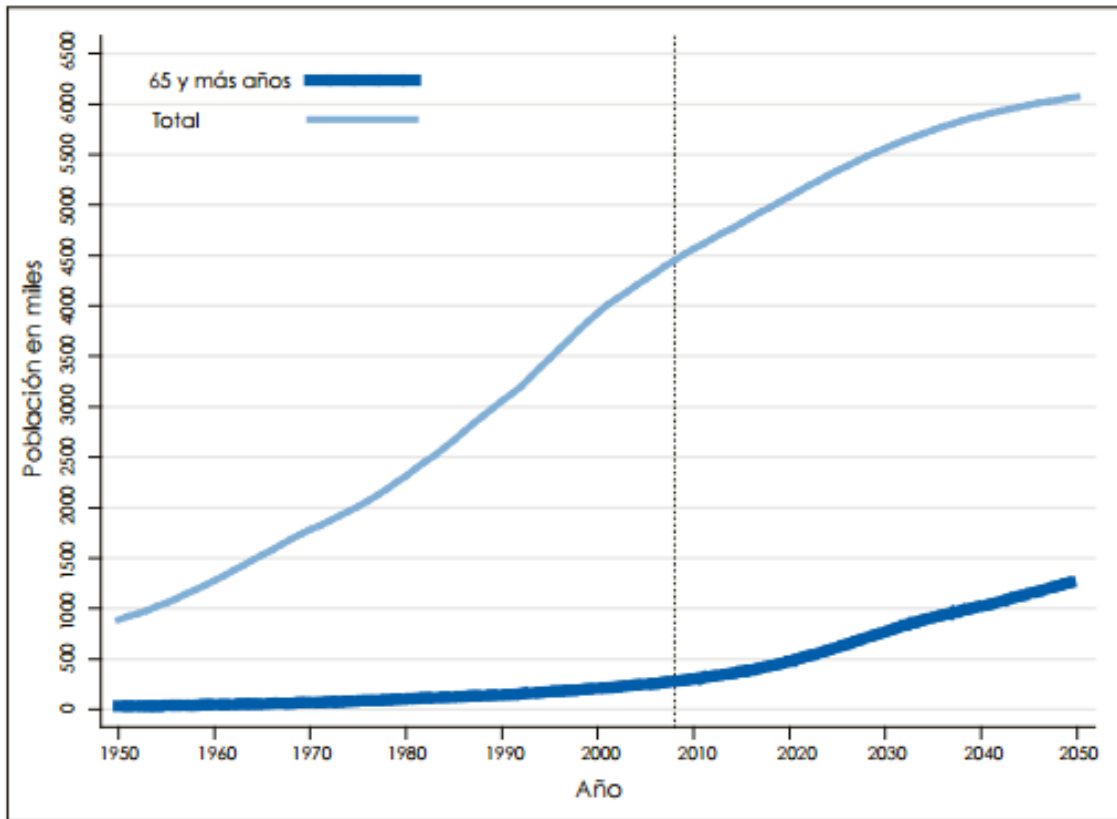
### **2.1.2 Recapitulación de la evolución en el nivel nacional**

Con respecto a la población adulta mayor, no existe un consenso en el nivel mundial sobre la edad a la cual se es parte de este grupo etario. Naciones Unidas considera que, a los 60 años, mientras que, en los países desarrollados la diferencia se marca a los 65 años de edad. Es por este motivo que considerar a una persona adulta mayor por su edad sea mayor de 60 o a quienes tienen 65 años y más depende de las condiciones específicas de cada país. “En el caso de Costa Rica, la legislación señala los 65 años como la edad a partir de la cual una persona se considera adulta mayor”<sup>(14)</sup>.

De acuerdo con las proyecciones de población en Costa Rica a mitad del 2008 la población era aproximadamente de 278 mil adultos mayores en el país y constituían el 6% de la población. Al igual que las estadísticas de la mayoría de los países del mundo, Costa Rica sigue un comportamiento similar, experimentando una considerable disminución en la mortalidad en este grupo etario a partir del año 2000<sup>(3)</sup>.

Quienes pertenecen hoy a la población de personas adultas mayores nacieron en 1952 o antes y debieron sobrevivir como mínimo 65 años para pertenecer a la población adulta mayor. Al disminuir la mortalidad, un mayor número de personas sobrevive hasta edades adultas y un mayor número de personas sobrevive hasta edades avanzadas. La esperanza de vida aumentó durante el siglo pasado desde 46.9 años en 1930 hasta 77.7 años en 2000 y para el año 2014 fue de 79.4 años.

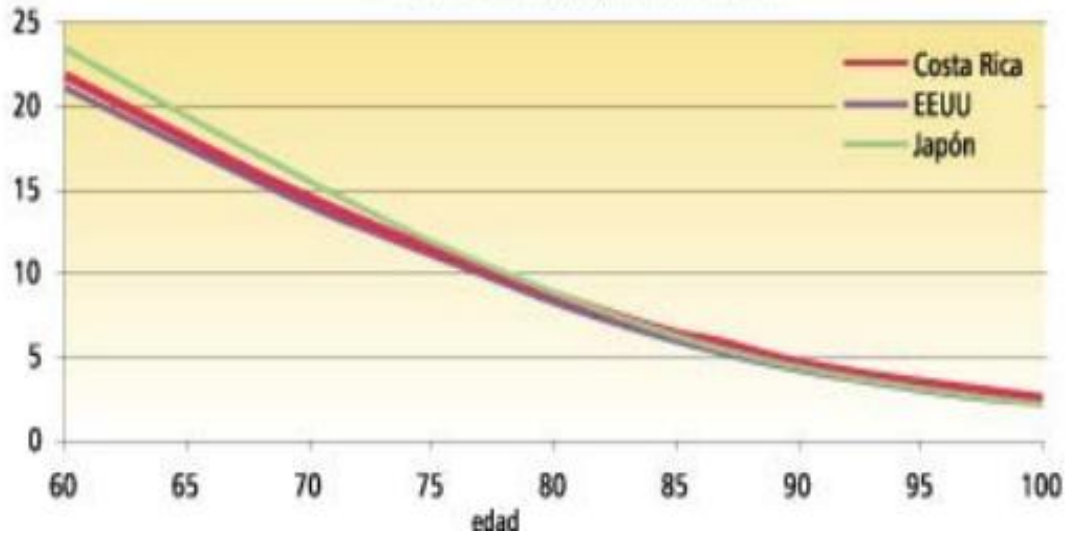
**Gráfico 1.** Población total y población de 65 años y más, Costa Rica (1950-2050)



Fuente: (2)

En Costa Rica, la esperanza de vida en los grupos mayores de 80 años es comparable con la de países desarrollados como Japón y Estados Unidos, inclusive es mayor en algunos casos.

**Gráfico 2.** Esperanza de vida de los adultos mayores por edad.  
Costa Rica, Estados Unidos de América y Japón:  
1995-2000



Fuente: <sup>(15)</sup>

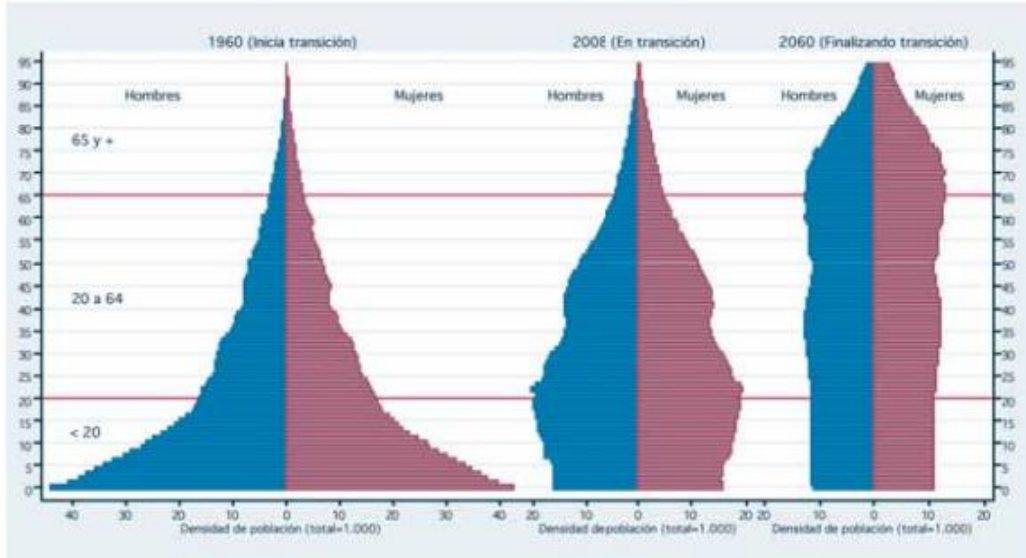
Costa Rica lidera la carrera de la esperanza de vida al nacer en América Latina, es el país con la mayor cantidad de años en la región (79.6) y según los datos reportados por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), será el primero en sobrepasar la barrera de los 80 años, en el período entre 2015 y el 2020<sup>(16)</sup>.

Según registros recogidos en el “Observatorio Demográfico 2015”<sup>(16)</sup> publicado por el Gobierno de Costa Rica para el 2015, el país lidera la esperanza de vida al nacer con más de 4 años sobre el promedio de la región que es 75.3. Los siguen Cuba con 79.4 y Chile con 79.2. registra además que para el quinquenio entre 2015-2020, se proyecta que Costa Rica será el primero en rebasar la marca de los 80 años, con un 80.1 y en la zaga nuevamente Cuba con 79.6 y Chile 79.7.

Costa Rica se encuentra en un lugar privilegiado, la tasa de dependencia alcanza ya su nivel más bajo. Se está presentando la convergencia de dos aspectos fundamentales ocurridos en las últimas décadas; uno de ellos es el aumento de la esperanza de vida lo que provoca que cada vez más personas lleguen a edades avanzadas y el otro aspecto es que se está dando una disminución en la fecundidad lo que produce menos personas en edades jóvenes, por ende, se empezará a aumentar la carga sobre la población activa con una estructura más costosa<sup>(17)</sup>.

Para el caso de Costa Rica, en la segunda mitad del siglo XX, el descenso de la mortalidad ha sido más acentuado. El cambio en los patrones de mortalidad es un factor importante en la determinación de la estructura por edad de la población. El país evidencia una rápida tendencia hacia el envejecimiento que se refleja en los crecientes porcentajes de personas mayores de 65 años; es uno entre los muchos cambios que son a la vez determinantes y consecuencias de la dinámica demográfica.

**Gráfico 3.** Pirámides de población, Costa Rica.  
1960, 2008 y 2060



Fuente: <sup>(18)</sup>

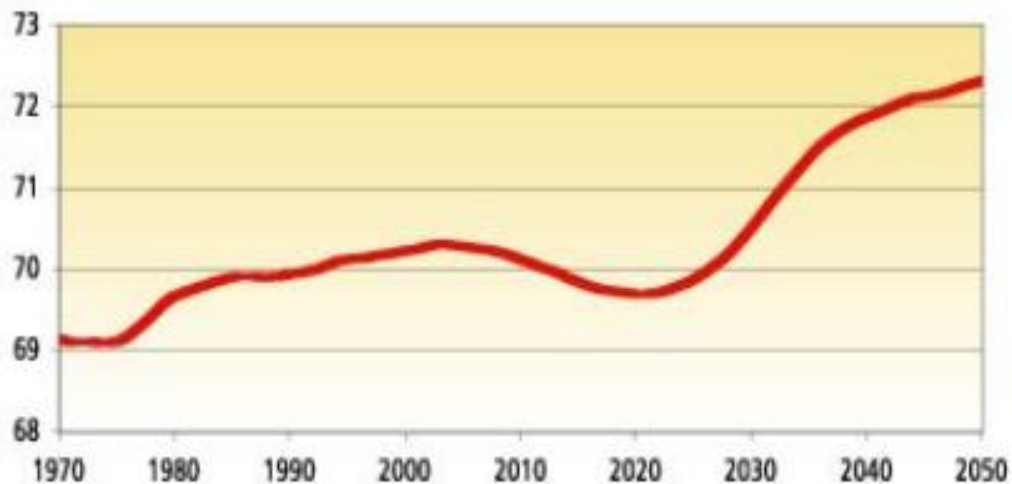
Estas tendencias de las estimaciones y proyecciones en el nivel nacional se pueden observar también por grandes grupos de edades, por ejemplo, el grupo de 65 años y más se ha incrementado relativamente poco entre 1960 y 2008, en especial cuando se compara con el aumento por venir de 2008 a 2060.

En la década de los años setenta, la evolución de la situación de la salud en Costa Rica adoptó características especiales. La mortalidad descendió en todos los grupos de edad. Como resultado se aceleró el proceso de transición epidemiológica.

La edad promedio de los adultos mayores ha venido en aumento con el tiempo, a lo interno del grupo de los adultos mayores también está ocurriendo un paulatino

proceso de envejecimiento. La edad promedio de las personas mayores ha pasado de 69.1 años en 1970 a 70.2 en el 2000 y superará los 72 años en el 2040<sup>(15)</sup>.

**Gráfico 4.** Edad promedio de los adultos mayores en Costa Rica.  
1970-2050



Fuente: <sup>(19)</sup>

La transición epidemiológica en sentido estricto se refiere a los cambios de frecuencia, magnitud y distribución de las condiciones de salud, expresadas en términos de muerte, enfermedad e invalidez. Por otro lado, está la respuesta social organizada a dichas condiciones, que se instrumenta a través del sistema de atención a la salud. La transición de la atención sanitaria es la transformación de la respuesta social, expresada en la forma en que el sistema de salud organiza para el suministro de servicios. La transición en la atención sanitaria ha influido de manera importante sobre la transición epidemiológica, en la necesidad que las nuevas tecnologías han sido aplicadas a la población a través del sistema de atención de salud.

El principal efecto de esta evolución es un aumento de los costos, ya que las necesidades de la población de mayor edad son distintas, así como un aumento en la atención sanitaria.

Con lo anterior se quiere decir que en algunos años, el país tendrá un serio problema financiero, según Adolfo Rodríguez Herrera<sup>(17)</sup> “en el año 2050, por cada 2 personas que salgan de la edad productiva habrá menos de 2 personas que entrarán en ella”, lo que quiere decir que el incremento marginal en los costos no se corresponderá con el incremento marginal en los ingresos. Se debe valorar con esto, la importancia de que se racionalice el sistema de salud, ya que la responsabilidad de la atención de las generaciones mayores recaerá sobre los hombros de las jóvenes.

Sin embargo, esta racionalización se debe dar de manera complementaria, en primer lugar, aumentando la inversión en promoción de la salud, por ejemplo: fomentando los buenos hábitos de vida (alimentación, deporte, esparcimiento y recreación) y una adecuada salud ambiental. Es la inversión más rentable que puede realizar la CCSS en la dirección de reducir los costos de la atención de la población mayor a futuro<sup>(17)</sup>.

Se pueden reducir notablemente patologías sociales asociadas a los malos hábitos de vida y a una inadecuada salud ambiental como la drogadicción y la violencia doméstica.

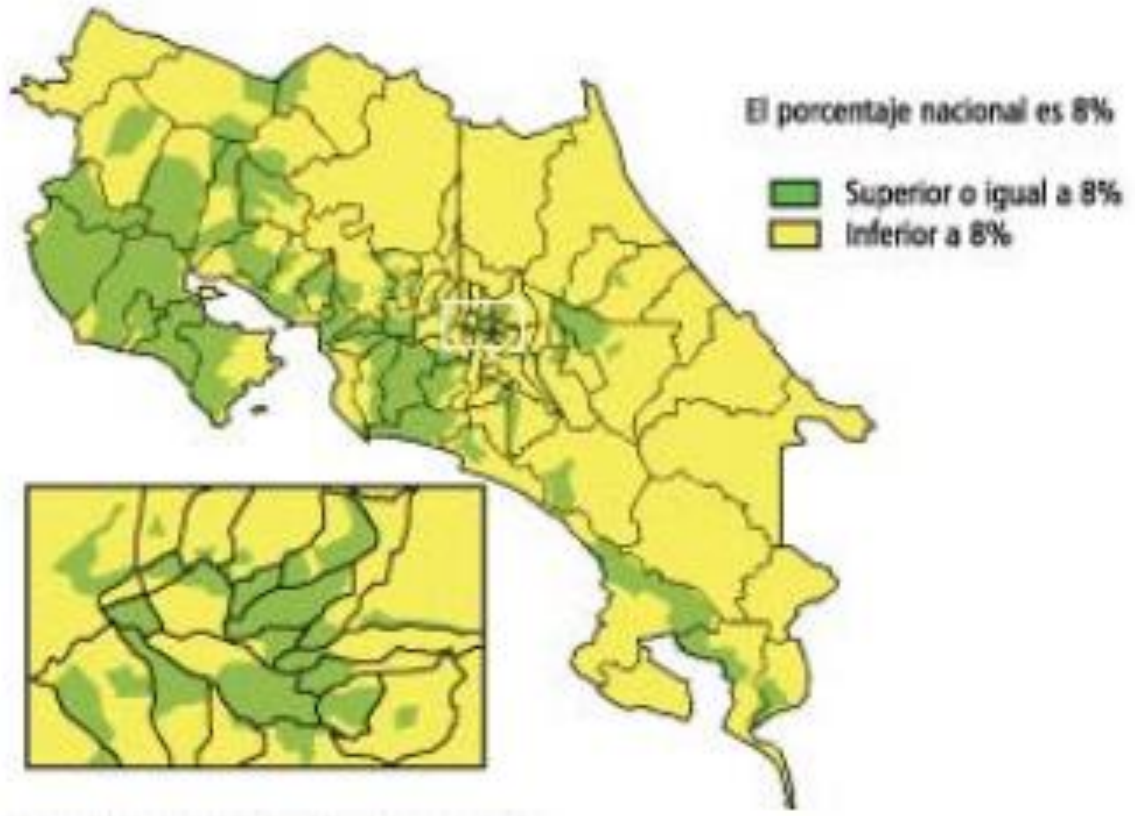
En segundo lugar, que se cuente con políticas para asegurar la población inmigrante y sus familias. Su incorporación a la institucionalidad del país y el desarrollo de su potencial y su productividad serán vitales para la solvencia futura del sistema de salud y en general de la sociedad costarricense.” La obstaculización de la legalización de los inmigrantes no permite que se tengan las

contribuciones y los mantiene en situación de marginalidad que puede ser más costosa que las prestaciones a que tendrían derecho de tener: un estatus migratorio adecuado<sup>(17)</sup>.

Arodys Robles y Melissa Rodríguez, plantean en la página oficial del Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor que geográficamente, los adultos mayores se concentran en el Gran Área Metropolitana y en pocos cantones. Hay más personas adultas mayores en los cantones de San José, Alajuela, Desamparados y Cartago de acuerdo con el censo del 2000; allí se concentra el 25% de la población del país. La mitad de los adultos mayores del país reside en tan solo quince de los ochenta y un cantones<sup>(3)</sup>.

La proporción de adultos mayores no es homogénea en el territorio nacional. En la Meseta Central y en ciertas regiones del Pacífico tienden a concentrarse las poblaciones más envejecidas. Destaca el distrito de Carmen (Barrio Amón, Aranjuez y alrededores) con 28% de adultos mayores. También hay altos porcentajes de adultos mayores (18%) los distritos de Catedral, Mata Redonda y Santo Domingo de Heredia.

**Imagen 1.** Mapa de la distribución geográfica de los adultos mayores, según distrito, Costa Rica, 2000



Fuente: <sup>(18)</sup>

Varios cantones de Guanacaste, en particular, tienen una proporción de personas adultas mayores por encima del promedio del país.

De hecho, ha sido identificada la Península de Nicoya, Guanacaste junto con otras 4 regiones del mundo, tales son: La provincia de Okinawa en Japón, la zona de Loma Linda en California, la isla italiana de Cerdeña, Nueva Escocia en Canadá y el más grande de todos ellos, la Península de Nicoya Guanacaste Costa Rica, por contener el mayor número de personas mayores de 100 años. En estas zonas llamadas *Blue Zones* o Zonas Azules en español, son únicos debido a la mayor

calidad de vida que se disfruta en los últimos años, las personas de edad avanzada gozan extraordinariamente buena salud, un menor número de limitaciones, una frecuencia mucho menor de enfermedades geriátricas, un índice de obesidad bajo y generalmente son felices con sus vidas. Por eso en estas destacadas zonas se resume que no sólo es una cuestión de una vida larga, sino que además es sana y feliz.

Si bien estas 5 Zonas Azules poseen estilos de vida muy diferentes, se han encontrado factores comunes tales como una dieta abundante en verduras, frutas y cereales con poco o nada de carne, además de tener suficiente tiempo para el descanso y la recreación y lo más importante viven en armonía y fuertes relaciones con los miembros de la familia.

Dan Buettner, autor de *Blue Zones: lecciones para una vida más larga* puntuó: “Costa Rica se beneficia al tener garantizado el acceso a buenos servicios médicos y también por ser un país con su propia filosofía de vida” <sup>(20)</sup>.

En el Análisis de Situación de Salud, sobre la salud de las personas adultas mayores, elaborado por el Ministerio de Salud y la Organización Panamericana de la Salud se conceptualiza el abandono como:<sup>(15)</sup> “La condición de soledad, aislamiento e indefensión, deterioro físico y/o mental en que se encuentra una persona mayor que no cuenta con redes de apoyo, familiares o comunitarias, definidas, estables e identificadas, para brindar cuidados, ayuda instrumental, afecto, protección, seguridad material, vivienda, aspectos indispensables en el mantenimiento de la calidad de vida”

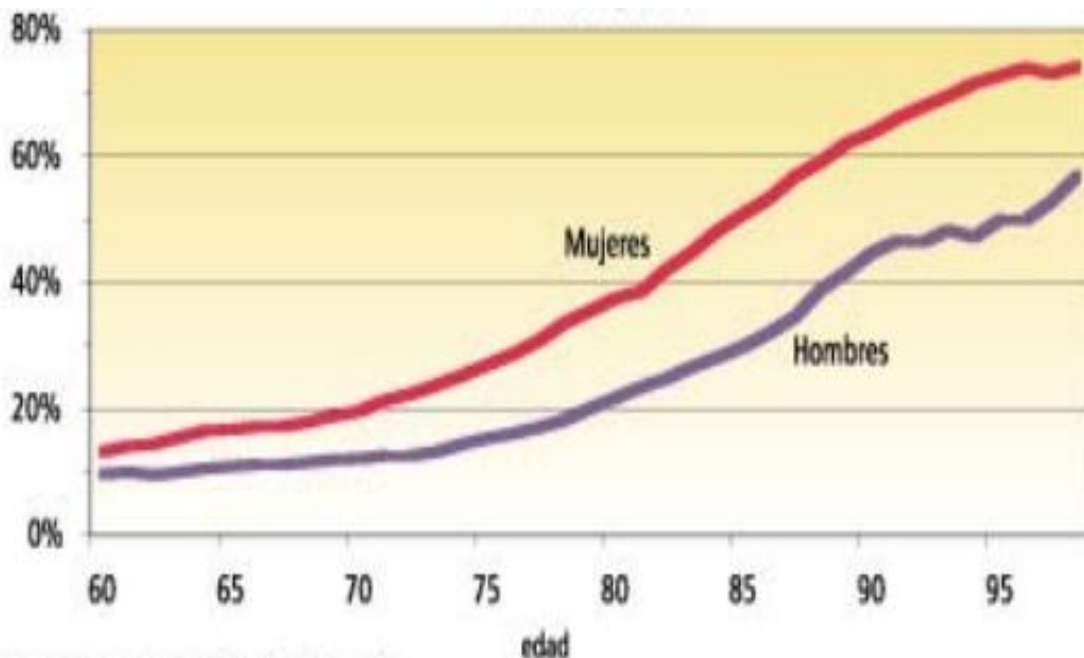
Si bien es cierto que los adultos mayores que viven solos no necesariamente están en abandono, puesto que podrían vivir solos pero contar con redes de apoyo, el temor a la soledad es omnipresente entre los adultos mayores, ya que según la encuesta nacional de hogares de 1997, realizada por el Ministerio de

Salud<sup>(15)</sup> “se menciona que la soledad es el segundo problema más importante de los adultos mayores, el primero es la falta de dinero”.

El censo 2000 muestra que en Costa Rica hay 30000 adultos mayores que viven solos, es decir el 10% de esta población. La probabilidad de vivir solo aumenta con la edad hasta un máximo a partir del cual disminuye.

La otra cara de la moneda es la dependencia que no necesariamente se refiere a la parte económica, sino física, mental o social. Son las mujeres quienes más se encuentran en desventaja, es mayor el porcentaje de estas que son probablemente dependientes, ya que no existen datos en el país sobre los distintos tipos de dependencia en este grupo etario. Para una idea aproximada se obtuvo la información de su posición jerárquica respecto al jefe de hogar<sup>(15)</sup>.

**Gráfico 5.** Porcentaje de adultos mayores dependientes, según sexo.  
Costa Rica, 2000



Fuente: <sup>(18)</sup>

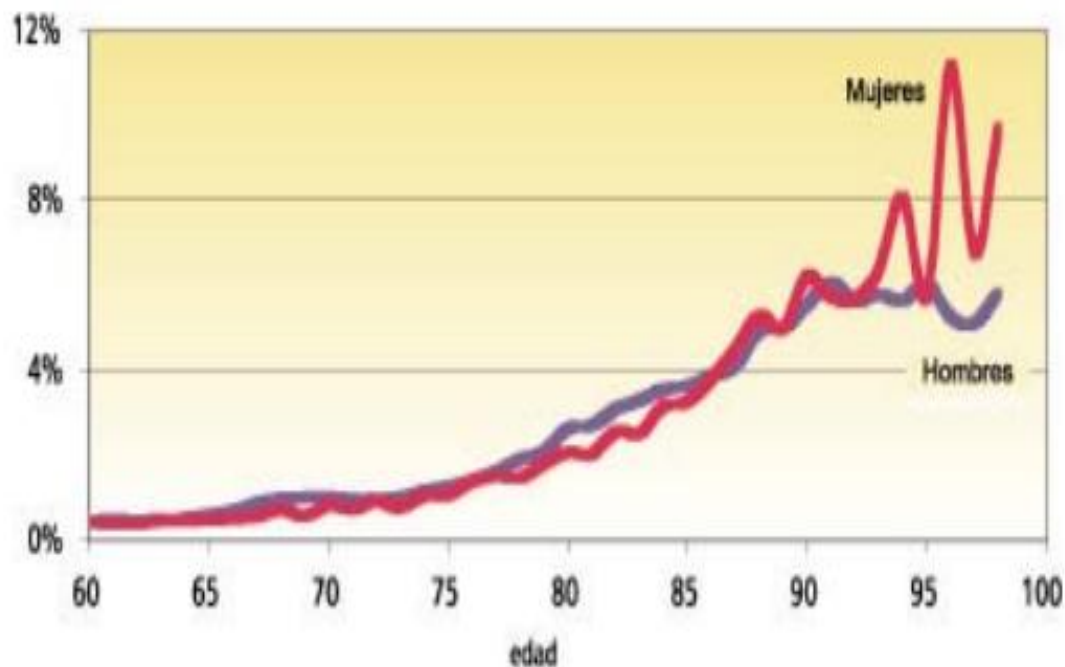
En Costa Rica unos 230 mil hogares o un 19 por ciento de los hogares del país vive una persona adulta mayor. La composición de estos hogares es diferente a la de los hogares donde no viven adultos mayores ya que están empezando a perder miembros o bien, solo viven en pareja. Esta es la situación de casi dos tercios de los hogares donde viven adultos mayores, en comparación con sólo 22% de los hogares sin adultos mayores. Una característica del proceso de envejecimiento poblacional es que las generaciones se han hecho cada vez más grandes, pero el número de hijos que tienen las mujeres ha descendido y, por ende, las familias son más pequeñas. Las mujeres de 65 años y más en el 2000 tenían aproximadamente dos hijos más que las mujeres menores de 34 a 45 años. Otra forma de expresar esta mayor longevidad es que en 1970, de cada cien personas que cumplían 65 años, 49 llegarían a cumplir 80 años. Actualmente aproximadamente 68 personas de 100 que cumplan 65 años pueden esperar llegar a los 80<sup>(2)</sup>.

Son pocos los adultos mayores que viven en instituciones. El censo del 2000(21) contabilizaba 3.606 adultos mayores residiendo en hogares “colectivos”, se asume que estas personas viven en “hogares de adultos mayores” (antes llamados asilos de ancianos), esto representa el 1,2% del total de esta población para aquel año. A pesar de que son pocos los adultos mayores que viven en instituciones, el porcentaje aumenta conforme aumenta su edad y por tanto su dependencia funcional, es un compartimento similar para ambos sexos, sin embargo, en la mayoría de grupos de edad es mayor el porcentaje de hombres en instituciones.

Esto se debe probablemente a que el vínculo filial es más débil con los padres que con las madres, lo cual puede deberse a que los hombres hayan abandonado en el pasado sus obligaciones paternas. Sin embargo, el porcentaje de mujeres de 95 años y más que vive en hogares de adultos mayores (8%) es mayor que el de hombres (6%) a esa misma edad.

A mayor edad y pérdida de la funcionalidad física y psíquica de los adultos mayores, existe mayor probabilidad de ausencia de recurso familiar de cuidado y deseo de ingresarlos a hogar de ancianos. La edad de ingreso a hogares de ancianos en mujeres es de 82 años y hombres de 75.71 años. Los hombres empiezan a perder protagonismo en el terreno familiar, son las mujeres quienes mantienen una vida más estructurada, esto quizás a su trabajo doméstico y a las relaciones sociales con sus familias<sup>(22)</sup>.

**Gráfico 6.** Porcentaje de adultos mayores en instituciones de ancianos según edad y sexo.  
Costa Rica, 2000



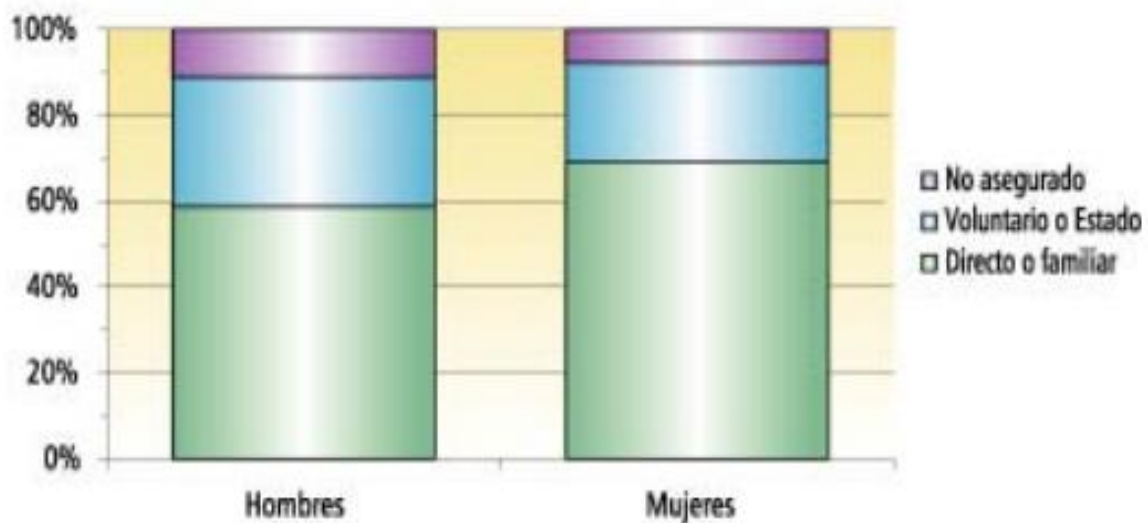
Fuente: <sup>(18)</sup>

Dentro de las características de este grupo etario es que por su naturaleza está muy expuesta a padecimientos de salud. Al envejecer, las personas deben enfrentar cambios como el retiro de la fuerza laboral, el cambio de roles en la familia o la sociedad, los mayores riesgos de enfermedades crónicas y la pérdida

de funcionalidad, entre otros. Estos ocurren a distintas edades de acuerdo con las características individuales de las personas y tienen distinta connotación según las condiciones sociales y económicas en que se encuentren. Se crea entonces una transición de las causas de enfermedad aguda a otras de tipo crónico, en un fenómeno descrito como transición epidemiológica.

Para el año 2000 cerca del 10% de los adultos mayores no estaban asegurados. La mayoría, un 64% era asegurado directo o fue asegurado por algún familiar, contando con un mayor porcentaje de seguros el sexo femenino. Se puede deducir que es una alta proporción de personas adultas mayores la que cuenta con seguro de salud.

**Gráfico 7.** Porcentaje de adultos mayores, según condición de seguro social y sexo  
Costa Rica, 2000



Fuente: <sup>(18)</sup>

La proporción de hombres asegurados voluntariamente o por el Estado 30% es mayor respecto a las mujeres 23% en el año 2000. Siendo un dato de importancia, es probable que las personas que se aseguran voluntariamente lo hagan cuando su salud está más comprometida, siendo una situación más frecuente en los hombres<sup>(22)</sup>.

El sistema de salud público costarricense es un factor primordial para explicar los favorables indicadores de salud que tiene el país. Siendo uno de los objetivos de la política sanitaria en todo el mundo, asegurar que la mayor longevidad vaya acompañada de más salud y menos discapacidad. Eso quizás por medio de apoyo social y financiero, con acciones políticas que propicien la equidad intergeneracional. Facilitando la reorientación de los servicios de salud, que sean más centrados en la prevención y capacitación a familias y el papel fundamental que juegan dentro del apoyo incondicional para este grupo etario.

Las personas mayores hacen aportes a la sociedad de muchas maneras, ya sea en el seno de sus familias, en la comunidad local o en la sociedad en general. Sin embargo, el alcance de esos recursos humanos y sociales y las oportunidades que tienen al envejecer dependerán en gran medida de algo fundamental: la salud.

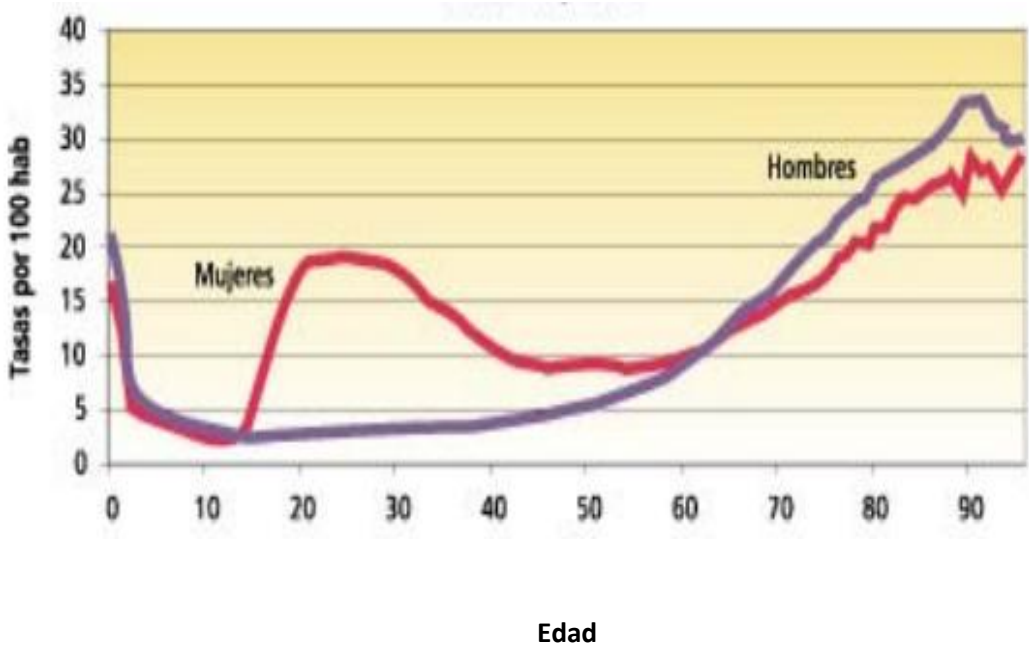
Si las personas viven esos años adicionales de vida en buen estado de salud, su capacidad para hacer lo que valoran apenas tendrá límites. Pero si esos años adicionales se caracterizan por la disminución de la capacidad física y mental, las consecuencias para las personas mayores y para la sociedad serán mucho más negativas<sup>(2)</sup>.

El acceso a servicios resulta importante para la prevención de enfermedades crónicas y en general, para la atención de la salud de las personas adultas mayores. Además, las investigaciones que utilizaron la encuesta CRELES del Centro Centroamericano de Población, han mostrado que la posibilidad de adquirir

bienes y servicios de salud en instituciones públicas como la Caja Costarricense del Seguro Social disminuye el gasto de bolsillo de los hogares con adultos mayores. Esto mitiga de manera importante las posibles consecuencias de los problemas de salud de las personas adultas mayores sobre el bienestar socioeconómico de los hogares.

El uso de servicios de hospitalización en la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) difiere según la edad y el sexo del individuo. Las personas de edad avanzada son quienes más utilizan los servicios de hospitalización. Conforme incrementa la edad aumenta también la tasa de hospitalización alcanzando valores de unas 30 hospitalizaciones por 100 habitantes después de los 85 años de edad. La tasa de hospitalización es mayor entre las mujeres hasta los 65 años de edad, pero a partir de esta son los hombres quienes tienen tasas de hospitalización más altas.

**Gráfico 8.** Tasa de hospitalización según edad y sexo.  
Costa Rica, 2002



Fuente: <sup>(15)</sup>

Costa Rica cuenta con diversas instituciones que velan por el bienestar y cumplimiento de derechos de los adultos mayores, dentro de las cuales se menciona CONAPAM creada por medio de la Ley N° 7935 Ley Integral para la Persona Adulta Mayor, publicada en noviembre de 1999, como ente rector en materia de envejecimiento y vejez. Busca garantizar el mejoramiento de la calidad de vida de las personas adultas mayores,<sup>(23)</sup> “mediante la formulación y ejecución de las políticas públicas integrales que generen la creación de condiciones y oportunidades para que las personas tengan una vida plena y digna acorde con los más altos valores de la tradición nacional y se cumpla con los principios de: igualdad de oportunidades, dignidad, participación, permanencia en su núcleo familiar y comunitario, atención integral, realización personal e independencia”.

Cerca de la mitad de las personas adultas mayores en Costa Rica en el año 2008 reportó una percepción de su salud como regular a mala; ello es más frecuente en las mujeres y en quienes viven fuera de la Gran Área Metropolitana<sup>(15)</sup>. Sin embargo, a pesar de que las condiciones de salud se presentan más desventajosas para las mujeres, son los hombres quienes tienen mayores tasas de mortalidad. Adicionalmente las personas mayores residentes de las regiones Huetar Atlántica, Chorotega y Pacífico Central, presentan indicadores generales más desfavorables.

En virtud de los aumentos de la esperanza de vida ya alcanzados; no se puede esperar que ocurran cambios de la magnitud de los que se dieron en el pasado. Aun así, la disminución en la mortalidad de las personas adultas mayores sigue pesando sobre el aumento de la esperanza de vida. A diferencia de otros grupos de edad, entre los adultos mayores hay más mujeres que hombres, este desbalance entre el número de individuos de cada sexo y su tendencia a acentuarse se debe a que las mujeres tienen mayor esperanza de vida al nacer.

Debido a este aumento sin precedentes de la esperanza de vida a edades más avanzadas ha incrementado la carga de enfermedades no mortales, cobrando cada vez más importancia.

De manera análoga, al fenómeno observado en la esperanza de vida, la mortalidad en la población masculina ofrece niveles más altos que para la femenina: 56 vs 48 muertes por mil habitantes para el año 2006<sup>(3)</sup>. Una diferencia importante entre hombres y mujeres de 65 años y más es el estado conyugal. Dado que las mujeres tienen una esperanza de vida que es cinco veces mayor que la de los hombres, la condición de viudez es más frecuente. Una de cada cinco mujeres entre las edades de 65 a 69 es viuda, mientras que en los hombres solo uno de cada veinte se encuentra en esa condición.

## **Definición de instituciones públicas**

La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) es la institución pública encargada de la seguridad social en el país, desde hace 71 años. Coordina y ejecuta programas tanto de prevención (vacunación, información, fumigación, etc.) como de curación (cirugía, radioterapia, farmacia, exámenes clínicos, otros), abarcando todo el territorio nacional.

Si bien el Ministerio de Salud es la entidad rectora, la CCSS es la institución del Sector Salud que guía y facilita el cumplimiento de planes, políticas nacionales y estrategias en el campo de la salud y las pensiones, con objetivos de corto, mediano y largo plazo. Además, propicia la cobertura de trabajadores y patronos, así como la integración de la comunidad en los programas de promoción, prevención y atención de la salud.

Costa Rica es generalmente señalado como un caso excepcional en la provisión de servicios de salud, debido a que su sistema de salud y protección ha logrado tener una cobertura prácticamente universal, así como un sistema de pensiones que provee de ingresos a una alta proporción de los adultos mayores, esto se traduce en indicadores de bienestar muy favorables con respecto del resto de los países de América Latina.

Desde el año 1994, se inicia el fortalecimiento y modernización de los sectores dedicados a la atención de la salud, incluyendo la atención primaria en salud, desarrollada en Costa Rica desde los años setenta. Se definen áreas de salud que incluyen a las clínicas periféricas y los sectores de salud a cargo de los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), conformados por un médico general, un auxiliar de enfermería y un técnico de atención primaria, a cargo de una población de aproximadamente 3.500 habitantes

Se readecúan las Normas de Atención Integral a las Personas y se incluyen en estas, por primera vez, las Normas de Atención Integral al Adulto Mayor. Estas normas se basan en uno de los principios de la geriatría: la valoración geriátrica, que involucra no solo el concepto de enfermedad física, sino que asocia a todos aquellos aspectos sociales, funcionales, psíquicos y médicos que, en conjunto, pueden convertir a una persona mayor en una persona en riesgo. El enfoque primordialmente es preventivo, esto permite detectar a tiempo personas en riesgo, para dar inicio a acciones que disminuyan o eviten el deterioro en la calidad de vida.

De ahí se desprende que, cuando el EBAIS atiende a una persona mayor, debe contar con instrumentos que le faciliten realizar una valoración cuadrimensional (médica, social, funcional, psíquica) del paciente, para obtener un abordaje integral y continuo de la persona mayor, que facilite la resolución del problema en el nivel local y que oriente mejor la referencia a otros niveles de atención.

En el segundo nivel de atención cuenta con equipos de apoyo en áreas de salud, compuestos por grupos interdisciplinarios, conformados por trabajadores sociales, psicólogos, médicos de familia, nutricionistas, farmacéuticos y enfermeras. En este nivel entran en acción los hospitales regionales y periféricos, en los cuales se está en proceso de ubicar geriatras y servicios de geriatría, según nivel de atención. Además, participan las clínicas mayores, en algunas de las cuales ya se cuenta con médico geriatra.

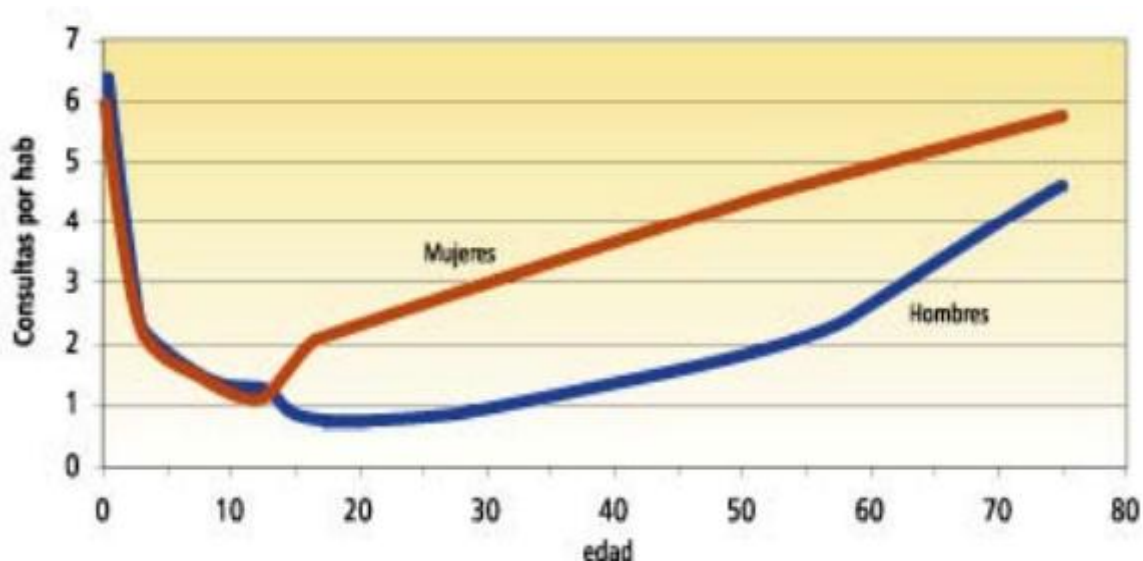
En el tercer nivel de atención se incluyen los hospitales nacionales, que forman parte de la red de hospitales, y está conformada por las siguientes unidades: Hospital Calderón Guardia, Hospital México y Hospital San Juan de Dios.

La mortalidad de los costarricenses durante gran parte de la vida es casi nula conforme aumenta la edad esta crece de manera exponencial.

Alguna de las instituciones del país con más carga en la atención de este grupo etario destaca: Hospital Nacional de Geriátría y gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes además la Clínica Nacional del Dolor. Además, centros que no fueron creados especializados para adultos mayores, están atendiendo una proporción importante de esta población<sup>(24)</sup>.

Una encuesta realizada en el 2002 sobre las características de los usuarios de los servicios de consulta externa de la CCSS dio a conocer que en los últimos quince años de 1987 a 2002 el porcentaje de adultos mayores atendidos en consulta externa de la Caja Costarricense del Seguro Social ha venido aumentando, son las mujeres quienes más utilizan los servicios de consulta externa en una relación de 1.4 por cada varón de 65 y más. Es una población que ejerce presión importante sobre los servicios que da la consulta externa de la Caja Costarricense del Seguro social. El número de consultas por habitante que recibe esta población sólo es superado por el grupo de menores de un año<sup>(12)</sup>.

**Gráfico 9.** Cantidad de consultas por habitante, según edad y sexo, CCSS, 2002



Fuente: <sup>(15)</sup>

## **2.2. CONTEXTO TEÓRICO**

### **2.2.1 Regiones y cantones de Costa Rica**

La proporción de adultos mayores no es homogénea en el territorio nacional. Geográficamente Costa Rica y cada una de sus seis regiones: Central, Chorotega, Pacífico Central, Brunca, Huetar Atlántica, Huetar Norte, implican un espacio y al menos estos tres aspectos: lazos y relaciones entre sus habitantes; una organización en pueblos, villas, ciudades, cantones, municipios; según la denominación de que se trate, con su jerarquía, zonas de influencia y atracción; y una forma de insertarse o de integrarse funcionalmente a la economía del país. Las personas adultas mayores tienen más peso en la población de los cantones pertenecientes fuera de la Región Central.

La región es el resultado de una interacción de factores, unos activos, otros pasivos, con una dinámica propia, con equilibrios y desequilibrios, pueblos que han crecido con diversas intensidades; dotada de un relieve, suelo, clima y vegetación que le dan una fisonomía específica y diferenciada<sup>(25)</sup>.

Estas características y la interacción de estos factores permiten reconocer a una región como diferente de otra.

**Imagen 2.** Mapa de las regiones de Costa Rica



Fuente: <sup>(26)</sup>

La región Central ocupa la parte central del país, limitando al norte con la provincia de Alajuela y sus cantones de San Ramón, Río Cuarto de Grecia y San Carlos, además con la provincia de Heredia con el cantón de Sarapiquí. El límite al Este es con la provincia de Limón y los cantones de Pococí, Siquirres, Matina y Guácimo. Al Sur limita con la provincia de San José en específico el cantón de Pérez Zeledón y al Oeste con la provincia de Puntarenas, cantones de Esparza, Montes de Oro y Garabito. Comprende zonas montañosas como lo es el cantón de Puriscal, Zona los Santos, Valle de Orosí y Turrialba. Tiene una posición claramente central; de ahí su nombre. Presenta el mejor clima del país, con una

temperatura promedio de 20° C y sin grandes oscilaciones. Es la región más urbanizada del país, con los cantones con más alto grado de urbanización, casi todos pertenecientes al Área Metropolitana de San José. Los cantones periféricos de la región con estructura montañosa Puriscal y Zona de los Santos, son los que presentan más población rural<sup>(25)</sup>.

Es importante destacar que la Región Central comprende más de la mitad de los cantones del país, con alta concentración de población, infraestructura, actividades económicas y administrativas. Por su posición geográfica estratégica es además un imán para la localización de servicios en salud.

Es curioso observar que en la Región Central los cantones con mayor índice de desarrollo social no corresponden necesariamente a las cabeceras de provincias ni a los más poblados. Por el contrario, cantones pequeños, territorial y poblacionalmente, Flores y Belén son los que presentan el mayor índice de desarrollo social.

La región Chorotega comprende todos los cantones de la provincia de Guanacaste, en el caso de esta región hay una coincidencia entre provincia y región, pues prácticamente es una estructura regional que se hallaba latente desde la época colonial. Los tres cantones más antiguos son: Liberia, Nicoya y Santa Cruz, poseen entre ellos casi la mitad de la población de la región. Solamente en Liberia y Cañas hay predominio de la población urbana sobre la rural. Es una región con predominio rural.

En esta región el cantón de Tilarán presenta el mejor índice de desarrollo social de la región. Un cantón que precisamente no es de los grandes territorial y poblacionalmente y que no se ubica en la llanura. El índice más bajo lo tiene La Cruz, un cantón fronterizo con mayores problemas<sup>(25)</sup>.

La región Pacífico Central ocupa la parte occidental del territorio nacional, con los siguientes límites a saber, hacia el Norte la Provincia de San José con los cantones de Puriscal, Tarrazú, Aserrí, Acosta y Turubares, también la provincia

de Alajuela con el cantón de San Ramón y la provincia de Guanacaste con el cantón de Abangares. Al Este limita con la provincia de San José con los cantones de Turrubares, Dota y Pérez Zeledón, también con la provincia de Alajuela específicamente cantón de Atenas y la provincia de Puntarenas con el cantón de Osa. Al Sur con el Océano Pacífico al Oeste Océano Pacífico con el Golfo de Nicoya.

Esta región ha sido de las más problemáticas en su configuración, es además la más pequeña territorialmente, mientras todas las demás regiones están en el rango 16 y 19% del territorio nacional, esta representa apenas un 5.6 %. Tiene la menor población<sup>(25)</sup>.

En esta región el crecimiento del comercio internacional y las pocas capacidades del puerto de Puntarenas obligaron a construir el complejo portuario de Caldera, a 15 kilómetros de aquel. La siembra de palma africana y el turismo ha emergido en los últimos años como importante actividad.

Solamente el cantón de Puntarenas, Esparza y Montes de Oro tienen más población urbana que rural. En el caso de Garabito, Parrilla y Aguirre, son los tres cantones más al centro de la costa Pacífica y fuerte desarrollo turístico, pero presentan los índices más bajos de la región.

La región Brunca ocupa la parte sureste del territorio nacional, se delimita de la siguiente manera: al Norte con la provincia de Cartago en específico cantones de Paraíso y Turrialba también con la provincia de Limón con el cantón de Talamanca. Al Este con la república de Panamá y al Sur con el Golfo Dulce y Océano Pacífico. Al Oeste con la provincia de San José el Cantón de Dota y la provincia de Puntarenas, con el cantón de Aguirre.

En esta región sobresale Pérez Zeledón con su posición ya que es uno de los cantones que sobrepasan en el país los 100000 habitantes. Además, es el que ostenta el mejor índice de la región, encontrándose en el nivel nacional en una situación intermedia y los demás cantones de esta región están en una situación

inferior lo que denota el bajo desarrollo, quizás debido a un predominio de la población rural sobre la urbana en esta región<sup>(25)</sup>.

Los límites de la región Huétar Atlántica ocupan la parte oriental del territorio nacional, al Norte con la república de Nicaragua, al Este con el Mar Caribe y la República de Panamá. Al Sur con la provincia de San José, con los cantones Vázquez de Coronado y de Pérez Zeledón además la provincia de Cartago con los cantones de Turrialba y Oreamuno y la provincia de Puntarenas con los cantones Buenos Aires y de Coto Brus, al Oeste limita con la provincia de Cartago y Heredia.

Esta región tiene una situación geográfica privilegiada por el intercambio de bienes con el mercado europeo y la costa este de EEUU y Canadá. Limón sobresale como el principal puerto de Costa Rica. Dispone de un corredor logístico de transporte y comunicación por tierra, aire y mar. Limón es el cantón de esta región con el índice más alto en desarrollo, esto quizás debido a que tiene un mayor grado de población urbana, más concentrada lo que facilita la prestación de una serie de servicios.

Está en esta región el cantón con menor índice de desarrollo social del país, Talamanca.

La Región Huétar Norte se ubica al norte de la República de Costa Rica, está comprendido entre las cimas de la cordillera Volcánica Central, los Montes del Aguacate, la cordillera Volcánica de Guanacaste y la frontera con Nicaragua. La distribución de la población está estrechamente relacionada con ubicación de la actividad productiva y los servicios básicos, el grado de urbanización y el desarrollo turístico, lo cual se asocia con una mayor disponibilidad de infraestructura vial primaria o secundaria provocando disparidad entre el desarrollo de los distintos cantones que conforman la región.

Desde el punto de vista de desarrollo social tiene la desventaja de encontrarse alejado del centro del país. Con bajos índices de desarrollo social en sus cantones. Se ha venido en los últimos años con tendencias al cambio en la economía orientados a la diversificación y la modernización agrícola, hay una economía más diversificada e intensiva, a pesar de ello los cantones de esta región muestran el menor desarrollo relativo del país.

El grupo etario mayor de 65 años tiene geográficamente mayor peso en los cantones fuera de la Región Central. Varios cantones de Guanacaste, en particular, tienen una proporción de personas adultas mayores por encima del promedio del país.

Si se examina por región, la concentración geográfica es aún más evidente. Si se observa con detenimiento el cuadro a continuación más de dos tercios de la población adulta mayor vive en la región Central y aproximadamente la mitad de ésta vive en el área urbana de esta región. Observando además que la población de personas adultas mayores es eminentemente rural en todas las demás regiones, con excepción del Pacífico Central. Esto es particularmente cierto en las regiones Chorotega, Brunca y Huetar Norte, donde más de dos tercios de la población de adultos mayores están en las zonas rurales.

**Cuadro 1.** Distribución de la población adulta mayor por región,  
Costa Rica 2007

Región	Porcentaje del total de personas adultas mayores del país que vive en la región	Porcentaje de personas adultas mayores en la población de la región	Porcentaje de personas adultas mayores de la región que viven en la zona urbana
Central	68,1	7,1	76,5
Chorotega	8,3	7,4	37,0
Pacífico central	4,9	6,3	61,9
Brunca	6,7	6,0	28,4
Huetar atlántica	7,0	4,6	43,2
Huetar norte	5,0	6,1	23,0

Fuente: <sup>(25)</sup>

La distribución geográfica del envejecimiento poblacional depende no solo de la creciente importancia numérica y relativa de la población de personas adultas mayores sino también de la relación con otros grupos de edad. El envejecimiento poblacional ha avanzado de distintos modos en las diversas regiones del país. Si se examina el índice de envejecimiento por región y zona de residencia en el cuadro a continuación se logra comprender y evidenciar que hay una diferencia notoria entre el área urbana de la Región Central y el resto del país. En esa región, existen 33 personas adultas mayores por cada 100 menores de 15 años. Por otro lado, la población envejece menos en las áreas rurales de las regiones (con excepción de las regiones Chorotega y Central), particularmente en la región Huetar Atlántica<sup>(25)</sup>.

**Cuadro 2.** Índice de envejecimiento por región según zona  
Costa Rica, 2007

<b>Zona</b>			
	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total</b>
Central	32,7	22,2	<b>29,4</b>
Chorotega	27,1	24,2	<b>25,2</b>
Pacífico Central	28,0	17,0	<b>22,4</b>
Brunca	24,0	18,7	<b>19,9</b>
Huetar Atlántica	19,5	11,8	<b>14,2</b>
Huetar Norte	28,4	17,0	<b>18,7</b>

Fuente: <sup>(25)</sup>

Este índice puede ser útil a la hora de observar el cambio entre los distintos grupos de edad de la población, en el caso de distintas regiones geográficas el índice puede aumentar debido a la migración de personas más jóvenes para educarse o al entrar a la fuerza de trabajo y puede disminuir debido al traslado de personas avanzadas. Quizás sea el caso del fenómeno que se observa entre las áreas urbanas y rurales.

Teniendo esto en cuenta, las estimaciones muestran que hay un proceso mucho más acelerado de cambio en la estructura por edad de la población en las áreas urbanas que en las rurales<sup>(25)</sup>.

### **2.2.2 Causas de mortalidad**

Con el incremento de la expectativa de vida, las muertes seguirán concentrándose en las edades avanzadas. Es por ello que el análisis de las principales causas de defunción de los adultos mayores deviene herramienta fundamental para conocer el estado de salud de las condiciones de vida de este grupo poblacional, para identificar necesidades de cuidados al final de la vida, y para definir intervenciones sanitarias dirigidas a mejorar la sobrevivencia y la calidad de vida de los mismos.

La información sobre la mortalidad y las causas básicas de defunción de los adultos mayores permite planificar las acciones y orientar las políticas de salud encaminadas a mejorar las condiciones de vida en este grupo de población<sup>(27)</sup>.

Desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que conlleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, un aumento del riesgo de enfermedad y finalmente la muerte.

La vejez se caracteriza también por la aparición de varios estados de salud complejos que suelen presentarse solo en las últimas etapas de la vida y que no se enmarcan en categorías de morbilidad específicas. Esos estados de salud se denominan normalmente síndromes geriátricos. Por lo general son consecuencia de múltiples factores subyacentes que incluyen, entre otros, los siguientes: fragilidad, incontinencia urinaria, caídas, estados delirantes y úlceras por presión.

Los síndromes geriátricos parecen predecir mejor la muerte que la presencia o el número de enfermedades específicas. Ahora bien, a excepción de los países que han desarrollado la geriatría como disciplina médica, con frecuencia se dejan de lado en los servicios de salud de estructura tradicional y en la investigación epidemiológica.

Según las bases de datos sobre mortalidad de la Organización Panamericana de la Salud, que recopilan información detallada de las defunciones registradas por los países de la América. Las enfermedades isquémicas del corazón constituyen las principales causas de mortalidad en la población adulta mayor, seguida por las enfermedades cerebrovasculares, las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, la diabetes mellitus y las neoplasias malignas de tráquea, bronquio y pulmón<sup>(28)</sup>.

En el año 1999- 2003 las estadísticas sobre las principales causas de muerte de los costarricenses indicaban que son ocasionadas por enfermedades crónicas no transmisibles. Como se ha mencionado anteriormente, Costa Rica ha venido presentando variaciones en las causas de muerte, las causas por enfermedades infecciosas ya no son el principal motivo de mortalidad en la población; sino más bien las enfermedades relacionadas con los hábitos de vida de la modernidad.

**Cuadro 3.** Mortalidad anual según los grupos de causas más frecuentes en Costa Rica, 1999-2003  
(tasas por 10.000 habitantes)

<b>Causa de muerte</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Enfermedades del sistema circulatorio	11,9	12,4	12,1	11,0	10,5
Tumores	8,1	8,1	8,5	7,9	8,2
Causas externas	4,7	4,8	4,4	4,5	4,6
Enfermedades del sistema respiratorio	4,1	3,9	3,9	3,1	3,7
Enfermedades del sistema digestivo	2,6	2,7	2,5	2,6	2,7

Fuente: <sup>(29)</sup>

Las principales causas de consulta de los adultos mayores en el nivel nacional son las enfermedades del sistema circulatorio, enfermedades relacionadas con sistema endocrino, nutrición y metabolismo, además de citas de control sin hallazgo patológico. Esta categoría de consulta es lo que tradicionalmente se ha conocido como medicina preventiva, en la actualidad es conocida como atención integral primaria, se espera que esta constituya una porción importante dentro de las causas de consulta externa para la población de adultos mayores.

Entre las enfermedades crónicas que reportan padecer las personas adultas mayores, las más frecuentes son la hipertensión, diabetes, enfermedades pulmonares, osteoporosis y artritis. Además, pérdida de la audición, cataratas y errores de refracción, dolores de espalda y cuello y osteoartritis, neumopatías obstructivas crónicas, depresión y demencia. Es más, a medida que se envejece aumenta la probabilidad de experimentar varias afecciones al mismo tiempo.

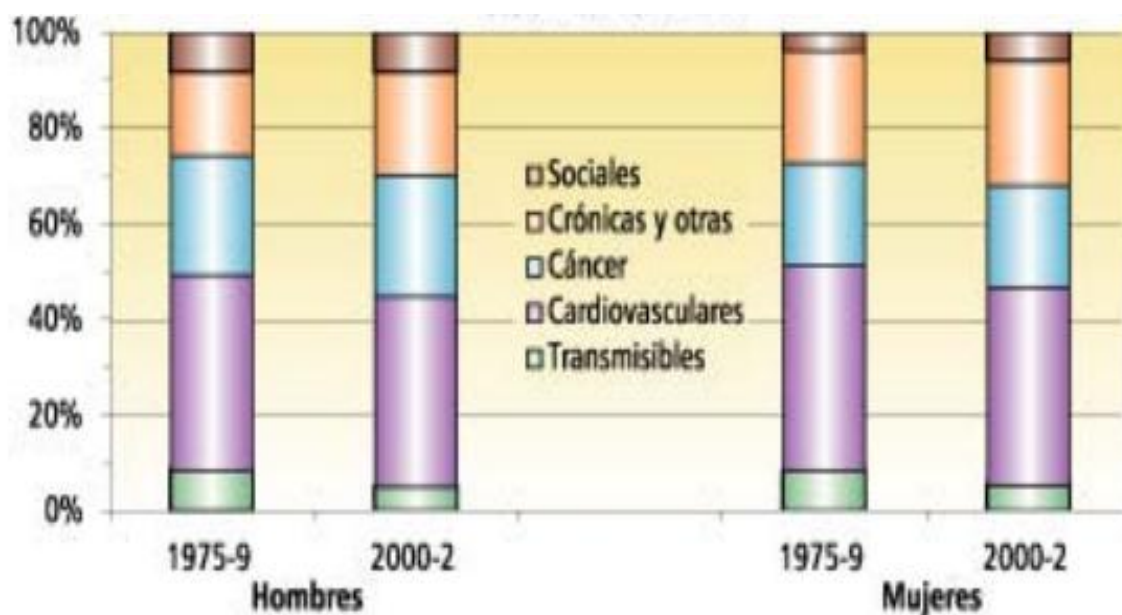
De ellas la hipertensión arterial y la diabetes son los principales factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular<sup>(3)</sup>.

Lamentablemente a pesar de que estas estadísticas a diario son puestas en conocimiento público; alrededor de una sexta parte de las personas hipertensas y diabéticas, no utiliza medicamentos para controlar su enfermedad. Esto conlleva a esta población a un riesgo más elevado de padecer otras enfermedades asociadas ya que deben además de un correcto tratamiento médico, combinar ejercicio y dieta dentro de sus formas alternativas, lo cual en la mayoría de las veces no es acatado por los pacientes.

Es posible que la salud difiera en razón de cuán saludables sean las poblaciones entre países, de manera que, en poblaciones más saludables, una buena percepción de la salud puede depender de la salud emocional, de enfermedades crónicas o de funcionalidad física, mientras que en poblaciones con peor salud puede depender más bien de la incidencia de enfermedades infecciosas.

Según las estadísticas del Centro Centroamericano de Población y Universidad de Costa Rica<sup>(22)</sup> para el conjunto de adultos mayores la tasa de mortalidad en el año 2000-2002 fue de 29 para las mujeres y 37 para los hombres por cada 1000 personas en esas edades, alrededor del 40% de esas defunciones son de origen cardiovascular de un 20 a 25% se debió al cáncer, el resto destacan las respiratorias crónicas, la diabetes y el grupo residual la senilidad. Los cambios más importantes han sido una caída de 3 puntos porcentuales en la importancia de las patologías transmisibles y una ganancia de magnitud similar en el grupo de otras crónicas en especial las respiratorias.

**Gráfico 10.** Distribución de la mortalidad por causas en los adultos mayores.  
Costa Rica: 1975-2002.



Fuente: <sup>(22)</sup>

Como se ha venido mencionando, las enfermedades del sistema cardiovascular son la causa más importante de muerte en este grupo etario. El segundo grupo

más importante es el de las enfermedades respiratorias crónicas (enfisema principalmente). En estos dos últimos grupos de causas de muertes los hombres tienen tasas 20% superiores a las del sexo femenino. La tercera causa de muerte más importante difiere entre hombres y mujeres. Entre el sexo masculino las tasas son similares en cuanto a mortalidad por cáncer de próstata y cáncer gástrico. Entre las mujeres adultas mayores de 65 años la tercera causa de muerte más importante es la diabetes mellitus (quinto lugar entre los hombres). Entre las restantes causas de muerte se destaca la tendencia de infecciones respiratorias agudas y tuberculosis que han caído en razón de entre 3% y 5% anual con el contraste de la creciente tendencia en aumento de las patologías sociales como homicidio, alcoholismo-cirrosis, suicidio entre los hombres y accidentes no automovilísticos entre las mujeres<sup>(22)</sup>.

Entre 2006 y 2010 las enfermedades del sistema circulatorio, principal causa de muerte en la población costarricense, provocaron 25.592 defunciones –una tasa promedio de 99,5 por 100.000 habitantes. En 2010 se notificaron 5.422 muertes para una tasa ajustada de 97,33 por 100.000 habitantes, con una tendencia descendente leve en los últimos ocho años. El primer lugar como causa de mortalidad en 2010 lo ocuparon las enfermedades isquémicas del corazón, seguidas por las enfermedades cerebrovasculares y la enfermedad hipertensiva, respectivamente<sup>(30)</sup>.

Las alteraciones de la fisiología cardiovascular con el envejecimiento normal y las comorbilidades causan diferencias en los problemas cardiacos y en la respuesta a los tratamientos en los pacientes ancianos. Los ensayos clínicos en los que se han incluido pacientes ancianos son limitados y es frecuente que las recomendaciones de tratamiento basadas en pacientes de menor edad carezcan de respaldo en la evidencia para los pacientes de edad superior a 75 años.

Afortunadamente las enfermedades cardiovasculares pueden prevenirse actuando sobre los factores de riesgo dentro de los cuales se destacan el tabaco, dietas

ricas en grasas saturadas, la obesidad, la inactividad física, consumo nocivo de alcohol además de enfermedades como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la hiperlipidemia o alguna enfermedad cardíaca ya confirmada.

Las enfermedades cardiovasculares son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos. Dentro de los que se incluye: la cardiopatía coronaria, las enfermedades cerebrovasculares, las arteriopatías periféricas, la cardiopatía reumática; las cardiopatías congénitas; y las trombosis venosas profundas y embolias pulmonares<sup>(31)</sup>.

Dentro de las causas de mortalidad cardiovascular se incluye a los ataques al corazón y a los accidentes vasculares cerebrales con sus siglas (AVC). Suelen tener su causa en la presencia de una combinación de factores de riesgo que han sido mencionados anteriormente. Son fenómenos por lo general, agudos que se deben sobre todo a obstrucciones que impiden que la sangre fluya hacia el corazón o el cerebro. En el caso de las AVC también pueden deberse a hemorragias de los vasos cerebrales o coágulos de sangre.

La causa tumoral, es uno de los más importantes problemas de Salud Pública en Costa Rica. En relación con la mortalidad, el grupo de las neoplasias malignas ocupa el segundo lugar por todas las causas de muerte solo superado por las enfermedades del sistema circulatorio.

En diciembre de 1976 mediante Decreto Ejecutivo N° 6584 SPPS <sup>(29)</sup> se crea el Registro Nacional de Tumores oficina dependiente del Ministerio de Salud, con la finalidad de obtener información detallada, oportuna y objetiva de todos los pacientes que padecen cáncer en el país. A partir de entonces el cáncer se convierte en una enfermedad de notificación obligatoria por parte de todos los establecimientos de salud públicos y privados. De esta forma Costa Rica se convierte en uno de los primeros países de Latinoamérica en establecer un Registro Nacional de Cáncer. Desde de su inicio y a través de los años, el

Registro Nacional de Tumores ha implementado los lineamientos internacionales en materia de Registros de Cáncer que establece la Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) entidad dependiente de la Organización Mundial de la Salud, máxima autoridad mundial en este campo.

Las neoplasias malignas, segunda causa de muerte después de las enfermedades del sistema circulatorio, son las que aportaron más años de vida potencialmente perdidos (AVPP) entre 2006 y 2009<sup>(32)</sup>.

Con respecto a la tendencia, en la incidencia de los principales tipos de neoplasias malignas en las mujeres, destaca en forma importante el cáncer de piel reemplazado por el cáncer de mama en el año 2000 que pasa a ocupar el primer lugar con un incremento porcentual en sus tasas de más del 45% en 10 años. El tercer lugar fue ocupado en el primer quinquenio de los noventa por el cáncer invasor del cuello uterino, pero a partir de la segunda mitad de la década de los noventa el tercer lugar de incidencia es ocupado por el cáncer de estómago. El cáncer de colon ocupa el quinto lugar de incidencia.

En cambio, en el sexo masculino durante la gran mayoría de la década de los noventa el primer lugar de incidencia en los hombres ha sido ocupado por las neoplasias malignas de piel y estómago. Sin embargo, como se logra apreciar en la misma gráfica es vertiginoso el crecimiento que a lo largo de los noventa ha experimentado el cáncer de próstata. Precisamente es este tipo particular de cáncer el que ha tenido el mayor crecimiento en sus tasas ajustadas de incidencia. De esta forma la tendencia actual ubica a la neoplasia maligna de la glándula prostática en el primer lugar de incidencia en los hombres, seguido por el cáncer de piel y en tercer lugar el de estómago. Con cifras muy inferiores a las ya presentadas se encuentran el cáncer de pulmón en cuarto lugar y el cáncer de colon en el quinto.

En cuanto a la mortalidad por cáncer en mujeres, el cáncer de estómago que ha ocupado la mayoría del tiempo el primer lugar por muertes en mujeres fue desplazado al segundo lugar por las neoplasias malignas de la glándula mamaria. Este cambio se presentó en el año 2002. Un fenómeno similar al anterior se ha observado con las neoplasias malignas de cérvix y colon; en donde luego de que la mayor parte del tiempo, el cáncer de cuello uterino ocupaba el tercer lugar por mortalidad es desplazado al cuarto lugar por el cáncer de colon en el año 2002. Y es que es evidente la tendencia creciente del cáncer de colon en las mujeres. Para el quinto lugar vale la pena destacar que si bien es cierto es ocupado por la neoplasia<sup>(29)</sup>.

El cáncer que ocasiona la mayor cantidad de muertes en los hombres es el cáncer de estómago, a pesar de mostrar una franca tendencia al descenso, sigue siendo el más importante en este género. Sin embargo, el cáncer de próstata que ha ocupado la mayor parte del tiempo el segundo lugar empieza a mostrar un acercamiento importante al cáncer gástrico incluso ha mostrado un incremento porcentual en sus tasas de más del 50% desde inicios de los noventa hasta el año 2003. En el tercer lugar las neoplasias malignas del pulmón han mantenido su posición constante a través del tiempo sin mostrar variaciones significativas. En el cuarto y quinto lugar se ubican el cáncer de colon e hígado respectivamente<sup>(29)</sup>.

En cuanto a las causas externas se podría deducir que no se encuentran dentro de los principales problemas de salud del adulto mayor, no obstante, las probabilidades de complicaciones y muerte son mayores que en otros grupos de edad. Con el rápido crecimiento de la población geriátrica cabe esperar que aumente la frecuencia de traumas en este grupo de edad.

La mortalidad por causas externas abarca las lesiones no intencionales, que comprenden los accidentes, y las lesiones intencionales (violencia), que pueden ser autoinfligidas (lesiones autoinfligidas intencionalmente) o causadas por terceros (agresiones)<sup>(33)</sup>.

Los accidentes y la violencia constituyen problemas importantes para la salud pública de todo el mundo no sólo por la elevada mortalidad que ocasionan, sino también por las discapacidades y el elevado costo resultantes de las lesiones no mortales. Aunque no figuran dentro de las primeras causas de muerte de adultos mayores constituyen una reserva potencial para el incremento de la esperanza de vida teniendo en cuenta que se trata de causas evitables.

En general, las personas de la tercera edad son menos propensas a los traumas que las de otros grupos etáreos, las probabilidades de complicaciones e incluso de muerte son mayores. El mayor porcentaje de estas defunciones se producen por accidentes, siendo las caídas la causa más frecuente<sup>(34)</sup>.

La proporción de muertes por causas externas debido a accidentes que no son de tránsito es mucho mayor en la población femenina que en la masculina (84% vs. 49%). Los hombres tienen una mayor proporción de muertes en las restantes tres causas de muerte violenta en comparación con las mujeres. Así, por ejemplo, mientras que un 10% de las muertes violentas entre los hombres mayores obedece a suicidio, solo 1% de las muertes violentas entre las mujeres se origina por esta causa<sup>(35)</sup>.

Se ha considerado el envejecimiento de naturaleza multicausal y produce una pérdida de la reserva funcional que provoca mayor susceptibilidad a las agresiones externas por disminución de los mecanismos de respuesta y de su eficacia para conservar el equilibrio del medio interno y, por tanto, son propensos los ancianos a presentar sepsis, sobre todo respiratorias graves que, junto con la inmunosenescencia y pluripatología, pueden conllevar a su fallecimiento.

Cientos de millones de personas sufren cada día las consecuencias de una enfermedad respiratoria crónica (ERC) y enfermedad respiratoria aguda (ERA). Según estimaciones de la OMS (2004), hay unos 235 millones de personas que padecen asma, 64 millones que sufren enfermedad pulmonar obstructiva

crónica (EPOC), y muchos millones de personas más que sufren rinitis alérgica y otras ERC que a menudo no llegan a diagnosticarse<sup>(36)</sup>.

Las ERA son enfermedades infecciosas agudas que afectan al aparato respiratorio (pulmones o vías respiratorias, o ambos) y pueden ser provocadas por muchos microorganismos diferentes. Entre los signos y síntomas más comunes figuran la tos, el dolor de garganta, la secreción nasal, los estornudos y la dificultad para respirar normalmente, y a menudo se ven acompañados de dolor generalizado y muscular y de fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ) (fig. 1). Las ERA con frecuencia se presentan como una enfermedad parecida a la gripe, es decir una aparición súbita de la afección acompañada de fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ) y uno de los siguientes síntomas: tos, dolor de garganta y dolor corporal.

La mortalidad en adultos mayores por patologías respiratorias no es tan alta comparada con las enfermedades cardiovasculares, esto a pesar de que muchos de los adultos mayores no responden adecuadamente al tratamiento.

En cuanto a la mortalidad por causa respiratoria las enfermedades no tuberculosas suelen ser las de mayor importancia prevaleciendo las bronconeumonías, el riesgo de morir es mayor en adultos mayores de 65 años del sexo masculino.

En cuanto a enfermedades infecciosas las enfermedades respiratorias agudas figuran entre las principales causas de morbilidad y mortalidad. También se encuentran entre las razones más frecuentes de consulta médica o para ser ingresado a algún centro hospitalario<sup>(37)</sup>.

En cuanto a la mortalidad por causa digestiva figura la cirrosis hepática que además es un problema de salud pública mundial cuya característica principal es la pobre expectativa de vida.

Durante el año 2000 en el nivel mundial las enfermedades hepáticas y la cirrosis hepática fueron responsables de 797 mil fallecimientos. El alcoholismo,

La hepatitis vírica y el emergente hígado graso no alcohólico son las principales causas de cirrosis, las causas de origen metabólico, inmunológico, tóxico ya por fármacos de prescripción como de libre venta, y los productos de la medicina alternativa y complementaria, los trastornos congénitos, y cardiovasculares, deben considerarse en el diagnóstico diferencial<sup>(38)</sup>.

La cirrosis hepática como causa digestiva de mortalidad en el adulto mayor es una enfermedad heterogénea, tanto en lo relacionado con los factores de riesgo como en cuanto a su presentación por género. Existen otros factores diferentes al alcohol, como lo es la obesidad y la diabetes mellitus sobre los cuales se puede actuar en el concepto de prevención. Por tanto, debe ser considerada regionalmente para establecer programas de tipo preventivo que modifiquen su incidencia y con ello reducir los costos de atención y, lo más importante, mermar el dolor que ocasiona al paciente y sus familiares.

Según el perfil de salud de los adultos mayores es posible entonces conocer de antemano cuales son las principales características de la mortalidad de este grupo. Estas no difieren en forma sustancial de las características de la mortalidad general para el país, pero evidencian diferencias por sexo, edad y por distribución regional que deben ser consideradas para la identificación a futuro próximo de políticas, planes y programas en salud requeridos para la prevención de las principales causas de morbilidad y muerte.

Debido al complejo panorama epidemiológico de este grupo de edad y a su repercusión en la funcionalidad del individuo, una de las acciones más importantes se relaciona con la prevención y promoción de la salud, que busca que cada persona asuma la responsabilidad del cuidado de su propia salud, junto con aquellas que se requieren para modificar los condicionantes ambientales, físicas, sociales y culturales de cada región.

Se debe hacer énfasis en que los modelos de atención se basen en la familia, la comunidad y en la atención primaria, a su vez en la definición de modalidades de servicios sociales y médicos para cubrir necesidades particulares según cada caso.

Para que el país se prepare para afrontar los retos que el envejecimiento poblacional trae consigo, se debe tener información sobre este proceso y las características de la población adulta mayor. Además ajustar los servicios de salud a las demandas crecientes de adultos mayores, poner en práctica un plan de adecuación de sus servicios de salud, incluyendo la atención primaria de salud con enfoques para el cuidado de las personas mayores, con una atención con concepción integral y dirigida a la reincorporación a su medio habitual con apoyo comunitario, red de recursos institucionales desde el ámbito especializado, niveles de atención geriátrica desarrollados en Costa Rica con el apoyo estatal.

Todo lo que el país pueda hacer para contribuir a que los adultos mayores gocen de una mejor calidad de vida, generará por ende menores gastos en la atención de las patologías sociales. Además, se mantendrá su cohesión social y la solvencia de la protección social.

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### **3. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo de investigación**

La investigación es desarrollada bajo el tipo observacional, descriptiva, transversal el cual se hace referencia en el libro Metodología de la Investigación por Sampieri et al<sup>(39)</sup> como una “investigación en la que se evalúan las diferentes dimensiones del objeto en estudio”. Por lo que dicho tipo de investigación se adapta a la presente ya que lo que se hará es una descripción de las causas, sexo edad y distribución regional de mortalidad en las personas de 65 años y más, durante el periodo 1970 -2014.

Al ser de tipo observacional las variables de estudio no serán controladas por el investigador, se limitará a observar y medir en un momento determinado, analizando e interrelacionando sin modificación de los sujetos en estudio. Y al ser de tipo descriptivo se describen fenómenos, situaciones, contextos y eventos con la finalidad de detallar cómo son y se manifiestan, sin la pretensión de medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se está refiriendo.

Además, tiene un enfoque cuantitativo pues se utiliza la recolección y el análisis de datos para probar hipótesis establecidas previamente, confiando en la medición numérica y en el uso de la estadística. Los planteamientos por investigar son específicos y delimitados desde el inicio del estudio. Además, representa un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio, con etapas que preceden a la siguiente y sin alusión de pasos, el orden es riguroso, aunque se podría redefinir alguna fase. Se menciona en el libro de Sampieri et al, que este enfoque: <sup>(10)</sup> Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica.

## **3.2. ÁREA DE ESTUDIO**

La población de estudio estará representada por todas las defunciones en personas de 65 años y más en el período 1970 -2014 en Costa Rica.

### **3.2.1. Criterios de inclusión**

Los criterios de inclusión que se tomaron en cuenta para la investigación son:

- Población de 65 años y más.
  
- Ambos sexos.
- Se trabaja con la población total del período 1970-2014
- Información registrada en bases de datos estadísticas de Costa Rica.

### **3.2.2. Criterios de exclusión**

No se cuenta con criterios de exclusión.

## **3.3. FUENTE DE INFORMACIÓN**

Para cumplir con los objetivos específicos de la investigación se utiliza las siguientes fuentes secundarias:

- Bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y del Centro Centroamericano de Población (CCP) sobre causas de mortalidad de los años 1970 al 2014.
- Materiales bibliográficos tales como:
  - Libros de texto
  - Tesis
  - Revistas médicas
  - Artículos de Internet
  - Páginas de Internet.

### 3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo específico	Variables	Definición de todas las variables	Dimensión	Definición instrumental	Fuente de información
Identificar de acuerdo con el periodo 1970-2014, la mortalidad de la población mayor de 65 años.	Mortalidad de la población mayor de 65 años.	Número que busca establecer la cantidad de muertes de adultos mayores de 65 años de edad.	Periodo 1970-2014 según año de estudio de fuentes de datos estadísticos del CCP	Hoja de recolección de datos	Base de datos del INEC  CCP-UCR
Categorizar según rangos de edades la evolución de la mortalidad en personas, de 65 años y más en el periodo de 1970 al 2014.	Rango de edad	Intervalo que se le aplica a las persona en función de su situación, para obtener una idea de la dispersión de los datos.	Los rangos de edad oscilan entre:  65-69  70-74  75-79  80-84	Hoja de recolección de datos	Base de datos del INEC  CCP-UCR

			85-89 90 y más		
Clasificar según sexo la mortalidad en las personas de 65 años y más en Costa Rica, 1970 - 2014	Sexo	Peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie clasificándolos en masculinos y femenino	Femenino Masculino	Hoja de recolección de Datos	INEC CCP-UCR
Identificar la evolución de la mortalidad en personas de 65 años y más de acuerdo con la distribución regional y cantonal, en Costa Rica durante el periodo de 1970	Distribución regional y cantonal	Clasificación por sectores geográficos, regiones y cantones la evolución de la mortalidad	6 regiones de Costa Rica 81 cantones de Costa Rica	Hoja de recolección de Datos	INEC CCP-UCR

al 2014					
Determinar los grandes grupos de causas de muerte involucrados en la evolución de la mortalidad a lo largo del periodo de 1970 al 2014 en las personas de 65 años y más.	Grandes grupos de causas de muerte establecidos por INEC-CCP	Son las condiciones que llevan a la muerte.	Enfermedad cardiovascular.  Tumoral  Digestivo  Respiratorio  Causas externas	Hoja de recolección de Datos	INEC  CCP-UCR

Fuente: Elaboración propia.

### 3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Los resultados de la investigación se presentarán tomando en cuenta las variables e indicadores correspondientes a los objetivos en estudio.

En relación con los datos cuantitativos, se presentan con cuadros y gráficos estadísticos y su interpretación correspondiente. En cuanto a la distribución geográfica se utilizarán gráfico para la distribución regional y un mapa estadístico tipo “*Box map*” para la distribución cantonal. El *Box map* es una representación basada en cuartiles y *outliers* que permite una visualización de distribuciones espaciales desde una perspectiva geoestadística como distribución acumulada espacial. El “*box map*” tiene su origen en los mapas cuantiles en los que de forma directa se puede visualizar la distribución de una variable, ya que cada color del mapa corresponde a las observaciones de un cuartil (cuatro cuantiles) dado de la distribución espacial.

Para la realización de este mapa se contaban únicamente con datos estadísticos de dos censos, uno de 1973 otro de 1984 y en el Centro Centroamericano de la UCR del 2000 al 2014, de la mortalidad por cantones en este grupo etario, por lo cual se realizó una interpolación en años no censales por medio de un modelo de regresión, siguiendo un modelo exponencial para la estimación de población. Ya que el periodo de estudio abarca desde 1970 al 2014.

Además, se realizó el Índice de I de Moran para el diagnóstico de autocorrelación y conglomeración espacial siendo significativa al 5%, indicando que no es casualidad ni al azar la distribución espacial evidenciada.

El color Azul del mapa representa los 20 cantones de Costa Rica con menor mortalidad en los adultos mayores de 65 años y más, que oscila en un rango menor a 25%, distribuidos en 6 de las 7 provincias del país: Alajuela, Heredia, Limón, Puntarenas, San José y Cartago.

En color celeste se identifican los cantones con mortalidad en rango de 25 a 50% Se da este tipo de estadísticas en 20 de los cantones distribuidos en todas las 7 provincias del país.

Se evidencia en tonos rosado pálido la mortalidad mayor al 50% pero no mayor al 75 %. Pertenecen a estas estadísticas 21 cantones distribuidos en las 7 provincias del país.

En el color naranja se permite hacer una agrupación de los 20 cantones de Costa Rica con mortalidad promedio en los adultos mayores, mayor al 75% distribuidas en 5 de las 7 provincias del país: Puntarenas Guanacaste, Alajuela, Heredia y San José.

En el color rojo se brinda uno de los datos más importantes de un mapa de distribución espacial, los cantones donde hay mayor mortalidad en este grupo etario, se agrupan en dos cantones del país: Montes de Oro y Garabito; pertenecientes a las provincias de Alajuela y Puntarenas correspondientemente.

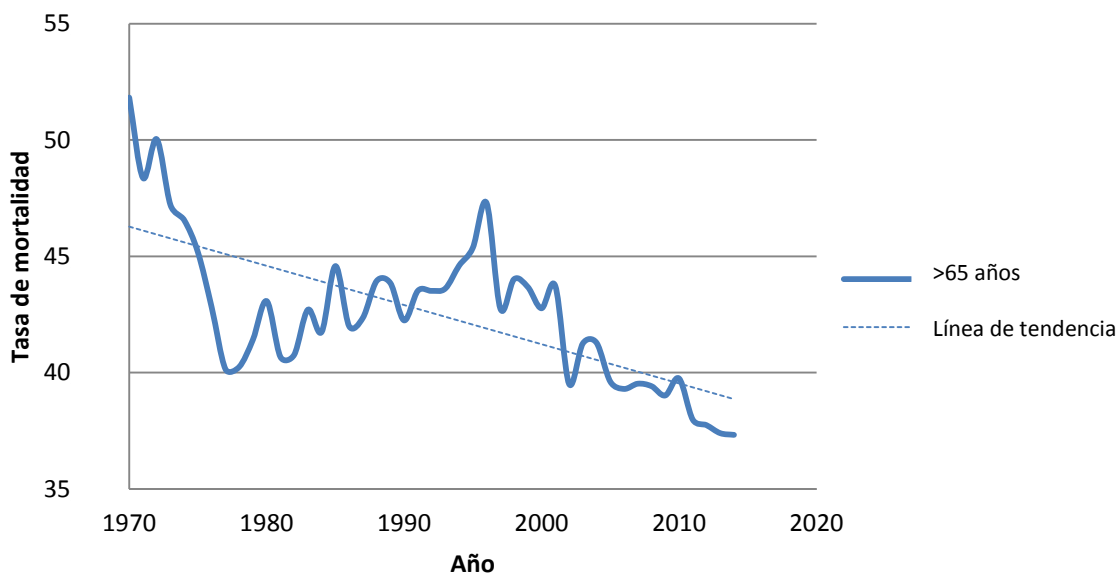
**CAPÍTULO IV**  
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

## 4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

**Gráfico 11**

Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica,  
(por cada 1000 adultos mayores de 65 años y más)

1970-2014



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP)

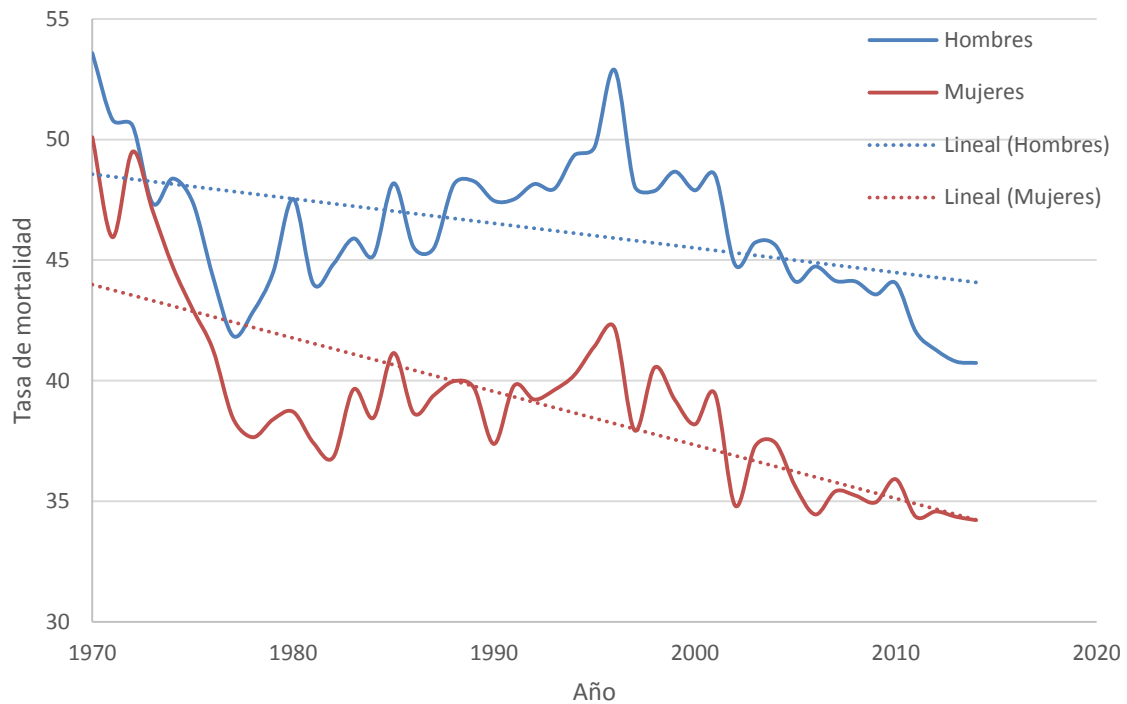
Como se observa, a inicios del año 1970 la mortalidad de este grupo etario fue mayor pero destaca un abrupto descenso hasta 1977 pasando de más de 50 muertes a 40 muertes por cada 1000 adultos mayores por año. De 1977 a 1990 la mortalidad continúa una trayectoria muy estable manteniendo la mortalidad entre 40 y 45 defunciones por cada 1000 adultos mayores. Se nota que al llegar al año 1990 en adelante inicia un aumento en la mortalidad sobrepasando para 1996 las 45 muertes por cada 1000 adultos mayores. Es a inicios del año 2000 donde se visualiza que la mortalidad inicia nuevamente un descenso con tasas alrededor de

40 muertes por cada 1000 adultos mayores, incluso al llegar al 2010 ya las tasas de mortalidad eran inferiores a 40 por cada 1000 adultos mayores y se mantuvo cada vez con tasas menores hasta el año 2014.

Como se ha mencionado en el gráfico N° 11 en el nivel mundial el número absoluto y la proporción de personas de 65 años y más se ha incrementado en las últimas décadas, a pesar de que este grupo etario va en aumento, las tasas de mortalidad han disminuido en la mayoría de las regiones del mundo, incluyendo, según el gráfico 11, la población costarricense mayor de 65 años, que viene con una línea de tendencia en disminución de la tasa de mortalidad.

### Gráfico 12

Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más, según sexo en Costa Rica;  
1970-2014.  
(Por cada 1000 adultos mayores)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP).

La información que se presenta indica el número de muertes por sexo, entendiendo estos, como hombre y mujer. Se utiliza una tasa por cada 1000 adultos mayores de 65 años.

Como se observa en el gráfico número 12, existe una mayor mortalidad en los años 1970 y 1975 tanto en hombres como mujeres y posteriormente un descenso en los años 1980 y 1995 en ambos sexos, en este periodo, se destaca el aumento de mortalidad en los hombres.

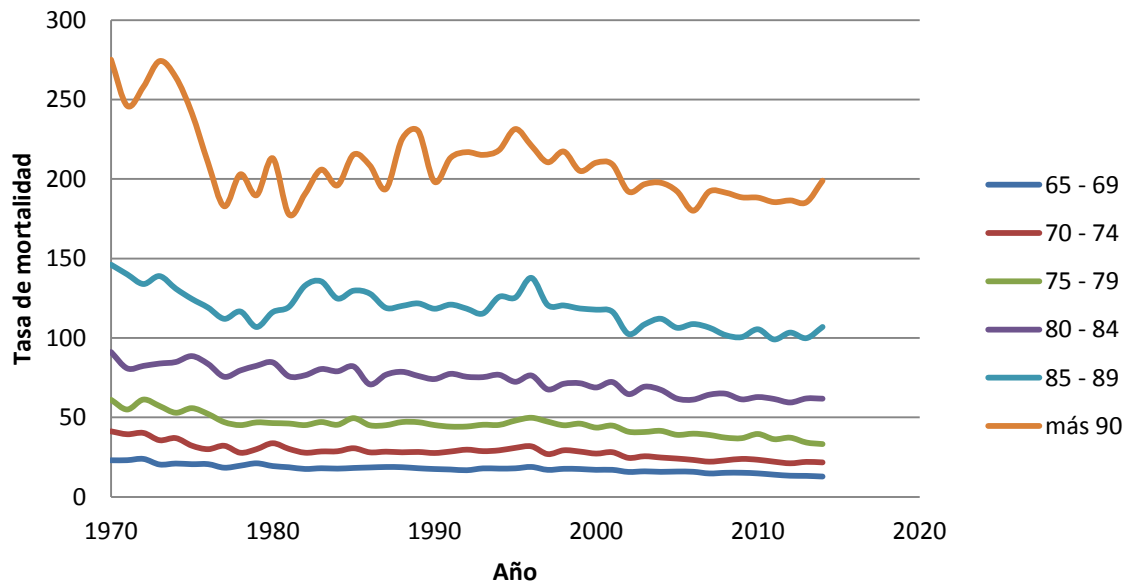
En este gráfico se evidencia que a pesar de que ambos sexos siguen una tendencia en descenso y muy similar durante todo el periodo de años en estudio; la mortalidad es menor en el sexo femenino, va de 44 a 35 muertes por cada 1000 adultos mayores aproximadamente, marcando una diferencia que aventaja a la población femenina respecto a la masculina, ya que la tendencia para el sexo masculino va de 48 a 40 muertes por cada 1000 adultos mayores durante el periodo de 1970 a 2014.

El fenómeno observado es que la población masculina en Costa Rica, en el periodo de 1970 al 2014 ha venido mostrando niveles más altos de mortalidad que la población femenina del mismo rango de edad.

Como se mencionó anteriormente entre hombres y mujeres pertenecientes a este grupo etario en el nivel mundial, la esperanza de vida de las mujeres es de aproximadamente 5 años mayor que la de los hombres. Además, la mortalidad de adultos mayores varones es mucho más elevada en Europa Oriental que en algunos países en desarrollo de América, Asia y Región del Mediterráneo Oriental. El gráfico 12 muestra una discrepancia similar a las estadísticas internacionales, entre ambos sexos, predominando la mortalidad en el sexo masculino, por este motivo la condición de viudez es más frecuente en las mujeres.

### Gráfico 13

Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, 1970-2014, según rango de edad por quinquenios; (Por cada 1000 adultos mayores)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP)

En el gráfico número 13, se representa la evolución de la mortalidad según grupos de edad de los adultos mayores, clasificándolos en 6 grupos, por quinquenios, tomando como edad mínima 65 años y correlacionando con el año respectivo del periodo de 1970 hasta 2014.

Se evidencia que la mortalidad más alta se encuentra en el grupo de adultos mayores de 90 años y es específicamente en el año 1970 con una tasa de 275 fallecimientos por cada 1000 adultos mayores, seguidamente el rango de 85 a 89 años de edad con 150 fallecimientos en el año 1970. Ambos grupos de edad

mostraron un descenso pronunciado en la mortalidad a partir de 1973. Por ejemplo, el grupo de adultos mayores de 90 años y más, al año 1977 pasó de 275 a 182 fallecimientos por cada 1000 manteniéndose siempre con una mortalidad más alta comparada con el resto de quinquenios de menor edad, durante todo el periodo de años en estudio. El quinquenio de 85 a 89 años al igual que el anterior disminuyó de 150 a 112 muertes al año 1977 por cada 1000 adultos mayores. El resto de quinquenios mantienen una trayectoria con un descenso menos pronunciado que los grupos de mayor edad anteriormente mencionados. Siendo la menor mortalidad en este grupo etario la del quinquenio que abarca de los 65 a los 69 años de edad con una mortalidad de 23 en el año 1970 a 13 fallecimientos por cada mil adultos mayores en el año 2014.

En el año de 1970 la mortalidad empieza un descenso en todos los grupos de edad en estudio, a partir de los 65 años de edad, esto trajo un acelerado proceso de transición epidemiológica que se evidencia en el gráfico, según quinquenios y hasta el año 2014.

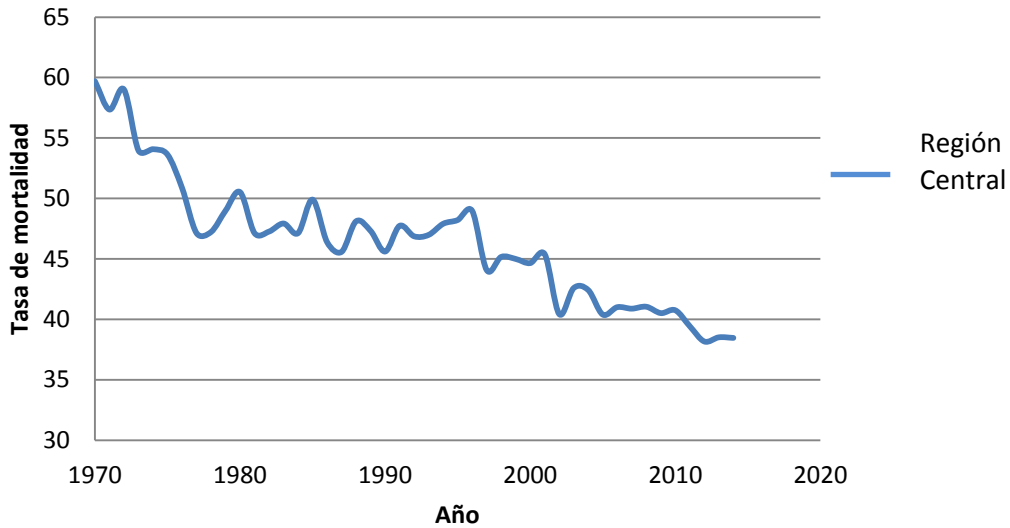
Como se ha mencionado en la segunda mitad del siglo XX, el descenso de la mortalidad ha sido más acentuado, la longevidad en el año 1970 era de cada cien personas que cumplían 65 años, 49 llegarían a cumplir 80 años, actualmente aproximadamente 68 de 100 que cumplan 65 años pueden esperar llegar a los 80.

Este gráfico muestra que el riesgo de mortalidad aumenta con la edad, siendo los quinquenios a partir de 85 años y más los de mayor cantidad de fallecimientos.

Esto es lo que ha traído consigo un cambio en los patrones de mortalidad que determinan la estructura por edad de la población, esta es la tendencia hacia el envejecimiento que evidencia Costa Rica, siendo determinantes y consecuencias de la dinámica demográfica.

### Gráfico 14

Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica en la Región Central, 1970-2014;  
(Por cada 1000 adultos mayores).



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP)

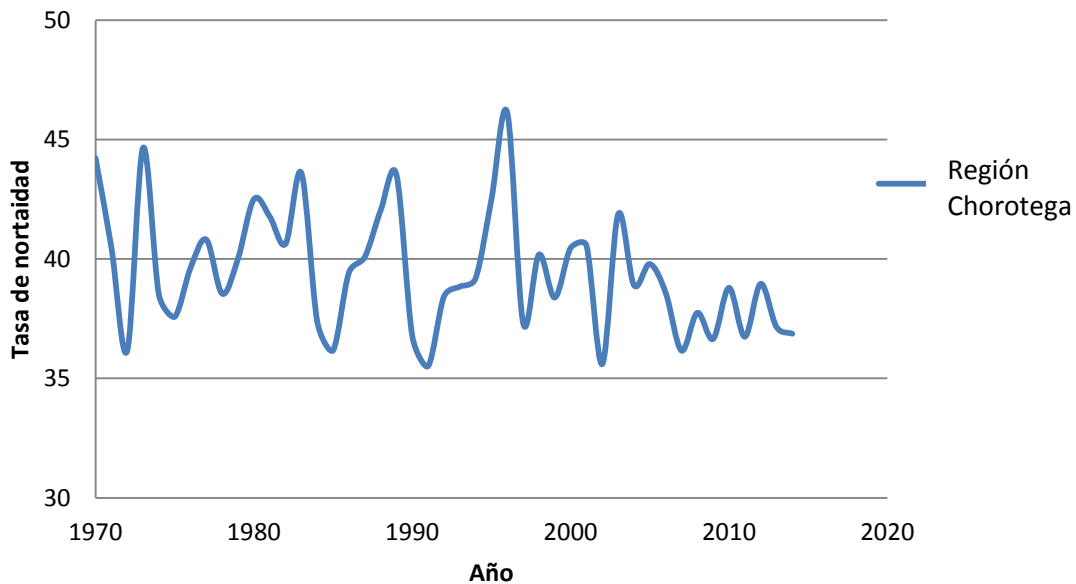
En el gráfico número 14 representa la mortalidad de adultos de 65 años y más en el periodo de 1970 al 2014, se evidencia como la mortalidad para el año 1970 era de casi 60 muertes por cada 1000 Adultos Mayores de 65 años de la Región Central, la tasa más alta de este periodo de años; posteriormente se observa un declive al año 1977 con una tasa de mortalidad de 47, la cual se mantuvo muy similar hasta el año 1997 donde bajó a menos de 45 muertes, al igual que lo evidenciado en otros gráficos es a partir del año 2000 cuando las tasas de

mortalidad descienden a menos de 40 y así se sostienen por debajo de estas cifras hasta el 2014.

El gráfico anterior demuestra que a partir del año 2000 inicia una trayectoria con tasas de mortalidad en descenso hasta el año 2014, es un fenómeno que se ha venido observando en varios de los gráficos anteriores, en donde a partir del año 2000 inicia una disminución considerable en la mortalidad, siendo un precedente para analizar, comparar y evaluar las causas posibles junto con prácticas médicas y sanitarias antes y después del año 2000, realizando una comparación en el transcurso del tiempo.

### Gráfico 15

Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, en la región Chorotega. 1970-2014  
(Por cada 1000 adultos mayores)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP)

El gráfico número 15 representa la mortalidad de adultos mayores de 65 años y más en el periodo de 1970' al 2014 en la Región Chorotega.

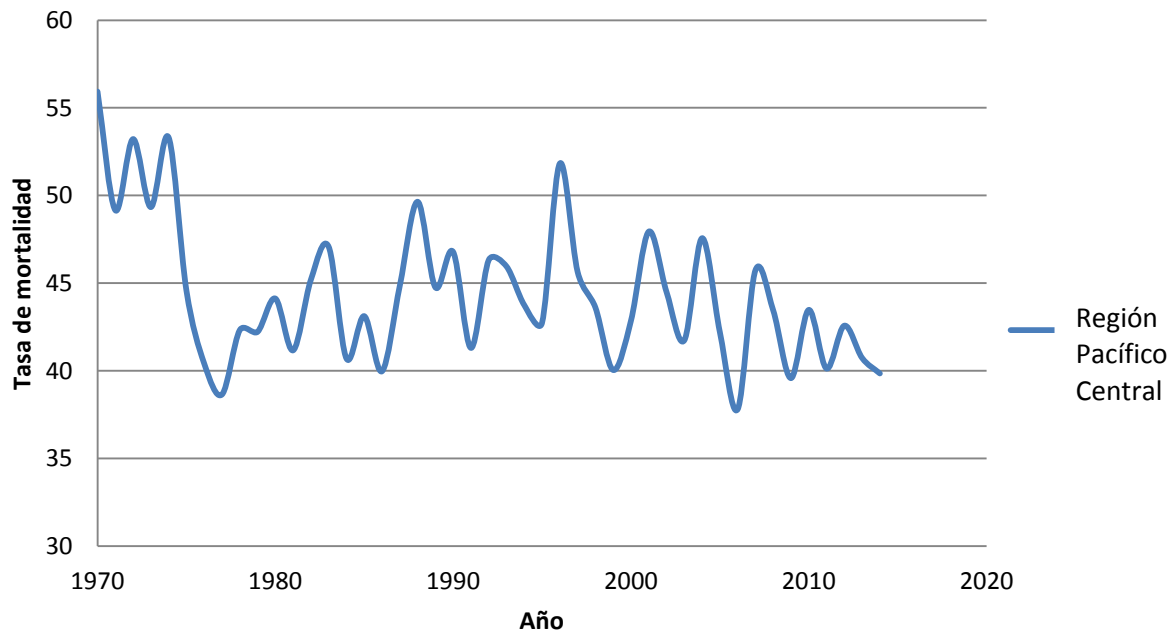
El gráfico número 15 nos muestra que la mortalidad en esta región ha tenido oscilaciones que se mantienen con una tasa de mortalidad entre 35 y 45 por cada 1000 adultos mayores de 65 años, a lo largo del periodo 1970 al 2014. En el año 1970 la mortalidad alcanzaba una tasa de mortalidad de 44 por cada 1000 adultos mayores con un declive al año 1972 con 36 muertes y un año después aumenta a

nuevamente las 45 defunciones para continuar con un declive en 1975 con 37 fallecimientos. Este grupo etario, en esta región en específico, tiene altibajos desde 1970 al 2000 pero siempre manteniéndose entre 35 a 45, es curioso observar como a partir del año 2000, la estadística se mantiene entre 40 y 35, cifras inferiores y más constantes respecto a años anteriores.

Si se compara la Región Central con la Región Chorotega, se obtiene como similitud que en ambas disminuye considerablemente la mortalidad en este grupo etario a partir del año 2000.

### Gráfico 16

Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, en la Región Pacífico Central; 1970-2014  
(Por cada 1000 adultos mayores)



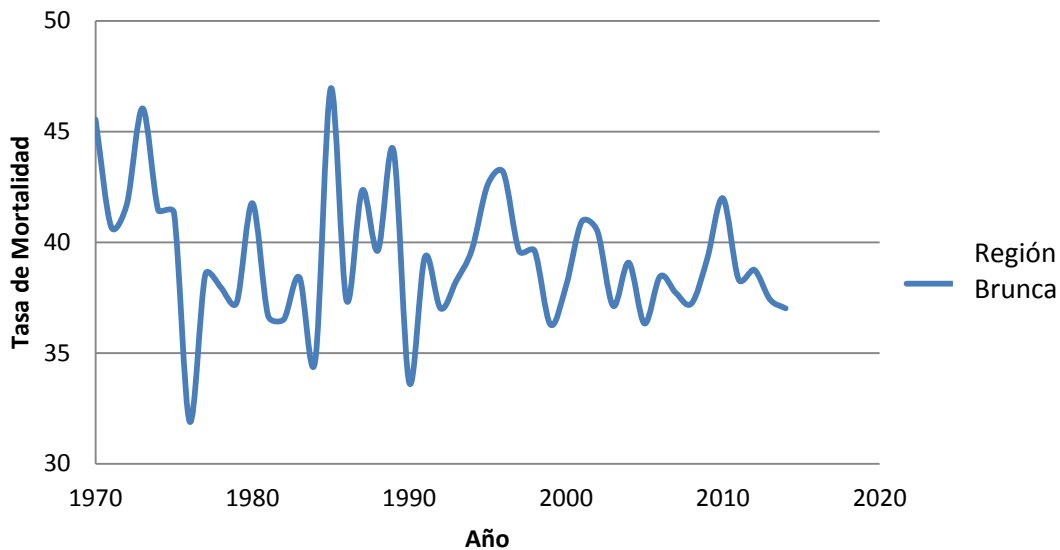
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP).

El gráfico número 16 representa la mortalidad de adultos mayores de 65 años en el periodo de 1970 al 2014 en la región Pacífico Central.

Al realizar el análisis de este gráfico se evidencia que en la región Pacífico Central, en el año 1970, se dio la mortalidad más alta del periodo en estudio, con una tasa de mortalidad de más de 55 casos por cada 1000 adultos mayores, en 1974 se dieron 53 fallecimientos cifra que disminuyó drásticamente a menos de 40 fallecimientos, esto a inicios de los 80's para mantenerse constante entre 40 y 50 muertes, hasta el 2014.

### Gráfico 17

Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, en la Región Brunca; 1970-2014  
(Por cada 1000 adultos mayores)



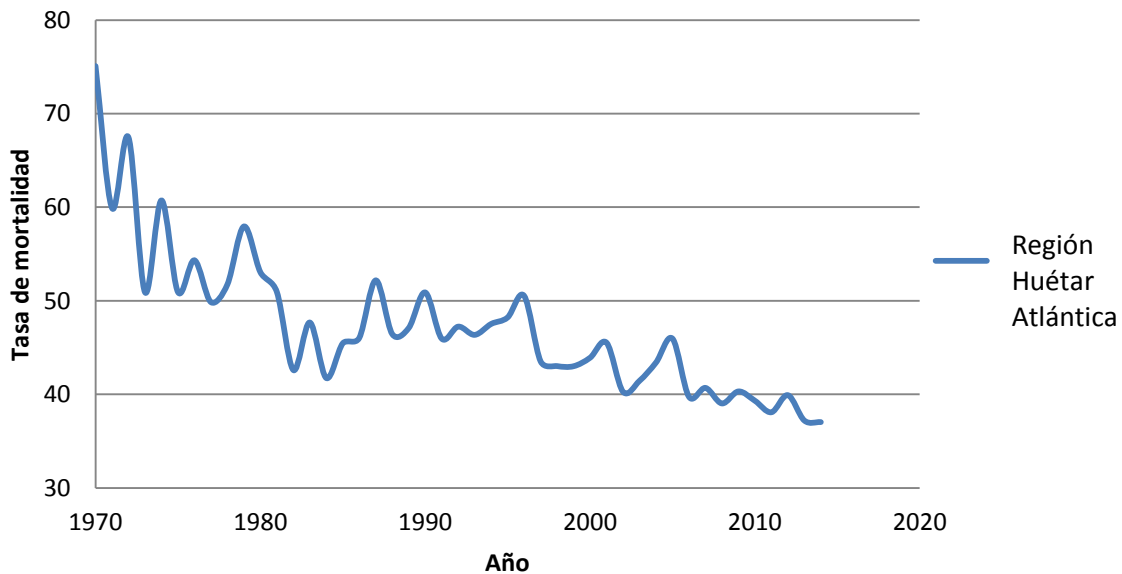
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP).

El gráfico número 17 muestra la tasa de mortalidad de adultos mayores de 65 años en el periodo 1970 al 2014 en la región Brunca. En 1970 la tasa de mortalidad rondaba las 45 muertes por cada 1000 adultos mayores y en la mayoría de años se mantuvo entre 35 y 45, destacando la mortalidad más baja en esta región fue para el año 1976 con una tasa de 31.9 fallecimientos por cada 1000 adultos mayores, mientras que la tasa más alta, de este periodo de años en estudio, fue en 1985 con una tasa de mortalidad de 47, a partir del año 2000 las oscilaciones entre año y año fueron menores mostrando mortalidad al 2014 con una tasa entre 36 y 41 fallecimientos por cada 1000 adultos mayores.

Los datos obtenidos del gráfico anterior muestran que la mortalidad de los adultos mayores en la Región Brunca ha sido relativamente constante en el periodo de 44 años de estudio, si se compara esta región con las anteriormente mencionadas, en las que la mortalidad descendía a partir del año 2000, varía, puesto que evidencia tasas muy constantes y sin disminución considerable. Otro fenómeno de importancia para analizar las situaciones causales en futuras investigaciones

### Gráfico 18

Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, en la región Huétar Atlántica; 1970-2014  
(Por cada 1000 adultos mayores).



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP)

Esta región es coincidente con la provincia de Limón, por ende, sus cantones integran a su vez la región Huétar Atlántica. Se da tal coincidencia en este caso y en la región Chorotega con la provincia de Guanacaste.

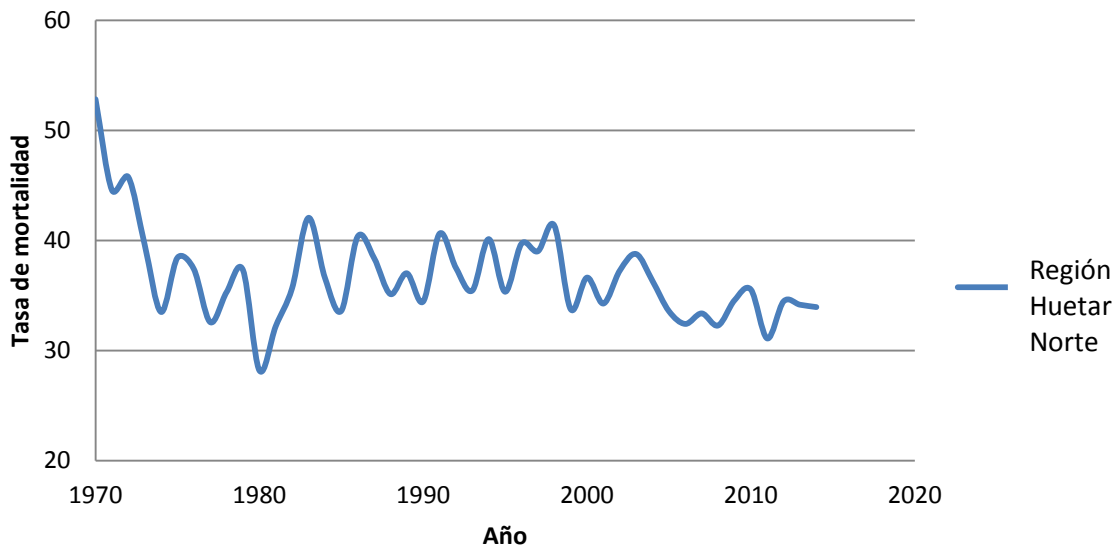
La región Huétar Atlántica, representada en el gráfico número 18 deja en evidencia en el año 1970 que la tasa más alta de mortalidad en el periodo en estudio, oscilaba los 80 fallecimientos por cada 1000 adultos mayores, con el pasar de los años ha venido en declive para el beneficio de la región, ya para el

año 1980 la mortalidad rondaba las 50 y 60 muertes, en 1982 baja aún más para establecerse entre 40 y 50 fallecimientos y se mantiene así hasta el año 2000 donde inicia un leve declive y permanece hasta el año 2014 en menos de las 40 muertes por cada 1000 adultos mayores de esta región.

Como se ha mencionado en los análisis de gráficos anteriores, a partir del año 2000 surge un fenómeno en el cual muchas de las estadísticas de esta investigación coinciden, haciendo referencia a la disminución en la mortalidad.

### Gráfico 19

Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, en la región Huétar Norte; 1970-2014  
(Por cada 1000 adultos mayores).



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP)

El gráfico número 19 muestra la mortalidad en la población adulta mayor de 65 años en la Región Huétar Norte, como es posible evidenciar en el año 1970 la tasa de mortalidad fue de 52 y a partir de ese mismo año inicia un declive llegando a 1976 con una tasa de 37 fallecimientos, se evidencia un trayecto en ascenso en la mortalidad a partir del año 1980 con una tasa de mortalidad de 28 hacia una tasa de 42 en 1982. Es a partir de aquí que inicia una tasa de mortalidad constante entre 30 y 40 hasta el año 2014, por cada 1000 adultos mayores de 65 años y más, en esta región.

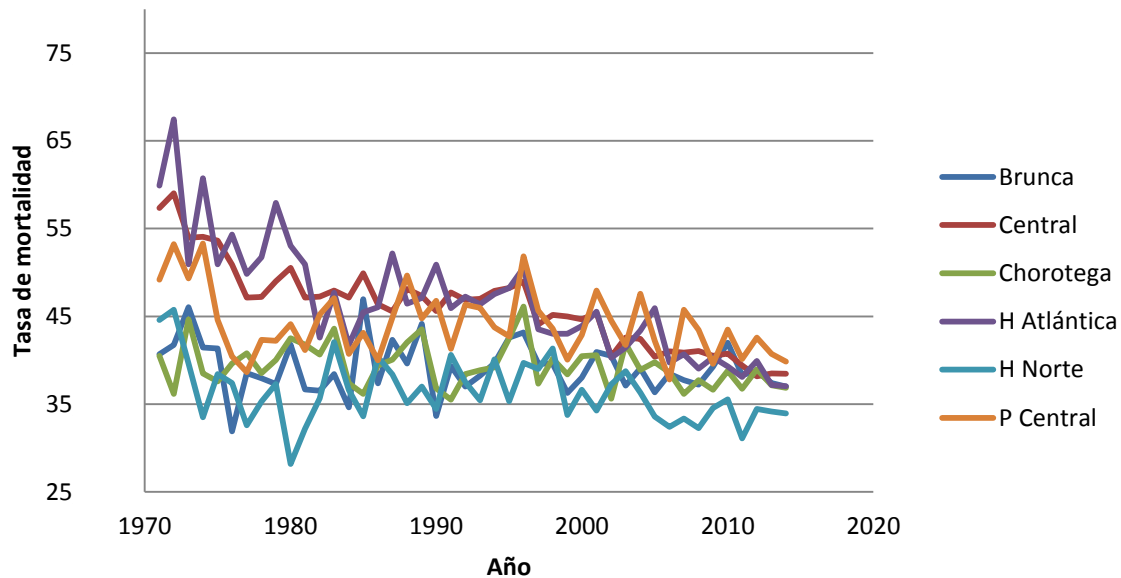
En esta región destaca que en el año 1980 inicia un aumento bastante considerable y llamativo en la tasa de mortalidad de los adultos mayores, aunado

a este fenómeno se evidencia un trayecto constante en la mortalidad a partir del año 1982. A partir del año 2000 igualmente hay un descenso paulatino de la tasa de mortalidad pero no es tan atrayente comparado con otras regiones del país porque ha venido en constante descenso desde el año 1982 la tasa de mortalidad.

El fenómeno sucedido en 1980 hacia 1982 con respecto al aumento en la tasa de mortalidad tan abrupto es interesante y la causa de tal comportamiento puede a futuro servir a investigaciones que indaguen a fondo y brinden la explicación exacta. No hay investigaciones con las que se pueda comparar lo que se evidencia en el gráfico anterior.

## Gráfico 20

Comportamiento de las tasas de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, por regiones, 1970-2014  
(Por cada 1000 adultos mayores)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP)

Al realizar una comparación de todas las regiones de Costa Rica en el periodo de años en estudio, se logra evidenciar que la región con mayor mortalidad en el año 1970 fue la Región Atlántica, con una tasa de 75 muertes por cada 1000 adultos mayores; seguida de la Región Central con una tasa de 60 fallecimientos y el resto de las regiones con una tasa de mortalidad que rondaba las 45 a 55 muertes por cada 1000 adultos mayores. Al año 2014 la mortalidad disminuye en todas las regiones, evidenciándose con una mayor mortalidad la Región del Pacífico Central

con una tasa de 40 muertes por cada 1000 adultos mayores, mientras que el resto de las regiones ronda la tasa de mortalidad entre 34 y 38 fallecimientos por cada 1000 adultos mayores.

A lo largo del periodo de años es posible observar que la región Chorotega es la que ha mantenido mayor estabilidad a través del tiempo, y una mortalidad menor comparada con la mayoría del resto de regiones del país; esto recuerda información anteriormente citada en donde Dan Buettner el autor de “*Blue Zones: lecciones para una vida más larga*” comparaba con otras 4 regiones del mundo, la Península de Nicoya, la cual es perteneciente a la Región Chorotega, en donde personas de avanzada edad gozan de calidad de vida, buena salud, menor número de limitaciones, menos enfermedades geriátricas, índice de obesidad bajo y que generalmente son felices con sus vidas. Siendo una región destacada, no sólo por vida larga sino sana, feliz, con acceso a servicios médicos y propia filosofía de vida<sup>(40)</sup>.

Es importante destacar que de todas las regiones, la Región Central es la que cuenta con más alto grado de urbanización y donde se halla localizado la mayoría de los grandes centros hospitalarios públicos pero a pesar de contar servicios en cuanto a salud más al alcance de la población, la evolución en el tiempo de la mortalidad en adultos mayores no se diferencia del resto en gran medida.

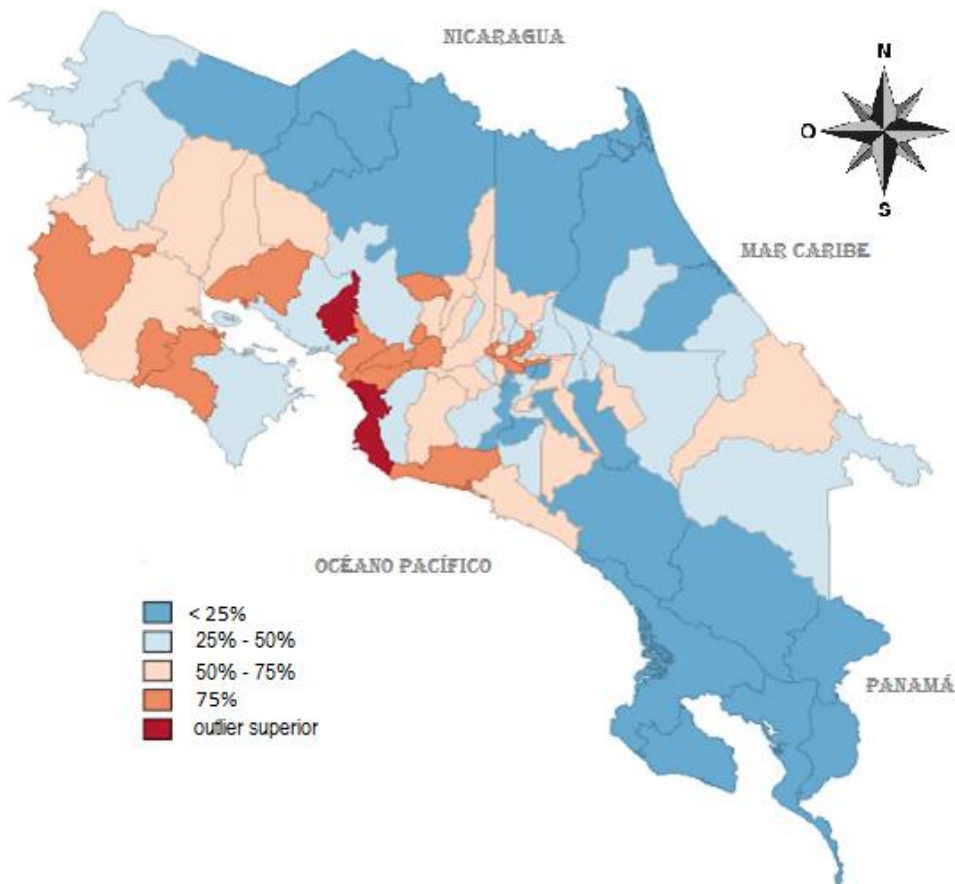
La región Huetar Norte es la que muestra una menor mortalidad y estabilidad en el tiempo. Puede estar muy en relación con la predominancia de la población rural y sus estilos de vida más saludables. Además, de la implementación y cambios en la economía siendo más diversificada y para el beneficio de los pobladores. A pesar del bajo índice de desarrollo social en sus cantones.

En los años 70's la región con mayor mortalidad era la Huetar Atlántica, al año 2014 se evidencia cómo disminuyó al punto de encontrarse con menor mortalidad que la región Central. Esto posiblemente muy en relación con la facilidad de prestación de una serie de servicios por la concentración de la población e índice de desarrollo en aumento al tener una situación geográfica

privilegiada por el intercambio de bienes con el mercado europeo y la costa este de EEUU y Canadá con la apertura del puerto de Limón.

### Gráfico 21

Mortalidad promedio en adultos mayores de 65 años y más, según cantones de Costa Rica en el periodo de años de 1970 al 2014.



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP).

En el gráfico número 21 aparece en forma de mapa y con cinco tonos de colores diferentes los cantones de Costa Rica, permitiendo agrupaciones con características similares determinadas por el valor de la variable, en este caso la cantidad de fallecimientos promedio en el periodo en estudio.

En cuanto a la mortalidad promedio en el adulto mayor se observa en el gráfico número 21 una distribución heterogénea a lo largo de todo el país.

Si se observa el mapa por provincias; los cantones de la provincia de Guanacaste con mortalidad promedio del 25 al 50% son La Cruz y Liberia, los cantones de Carrillo, Bagaces, Cañas, Tilarán y Nicoya con una mortalidad entre el 50 y 75% y la mayor mortalidad promedio del 75% se halla en los cantones de San Cruz, Hojanca, Nandayure y Abangares.

En el caso de la provincia de Alajuela se evidencia con la menor mortalidad promedio de 25% cuatro cantones: Upala, Los Chiles, Guatuso y San Carlos. Una mortalidad promedio de 25 a 50% en el cantón de San Ramón y Poás. Los cantones de Grecia, Valverde Vega, Naranjo y Alajuela con una mortalidad promedio de 50 a 75% y los cantones de Alfaro, Atenas, Palmares, San Mateo y Orotina con 75% la mortalidad promedio.

En la provincia de Puntarenas se evidencia que dos de sus cantones presentan la mayor mortalidad promedio en el nivel nacional: Garabito y Montes de Oro, geográficamente muy cercanos entre sí. Con una mortalidad del 75% se hallan los cantones de Parrita, Esparza. El cantón de Aguirre con una mortalidad promedio de 50 a 75%. El cantón de Puntarenas con un 25 a 50% y la menor mortalidad promedio del 25% en Osa, Golfito, Buenos Aires, Coto Brus y Corredores.

En la provincia de Heredia la menor mortalidad promedio <25% se encuentra en Sarapiquí. Los cantones de Barva y San Rafael tienen una mortalidad promedio de 25 a 50%. El cantón de Heredia y Santa Bárbara una mortalidad promedio de 50 a 75% y con mortalidad promedio mayor al 75% los cantones San Isidro, Santo Domingo, San Pablo, Flores y Belén.

En el caso de la provincia de Cartago, los cantones: Paraíso, el Guarco y la Unión tienen una mortalidad promedio >25%, mientras que los cantones Oreamuno, Alvarado, Turrialba una mortalidad promedio entre 25 y 50%, el cantón de Jiménez

y Cartago una mortalidad de 50 a 75%. No evidenciando cantones con mortalidad promedio superior al 75%.

La provincia de Limón evidencia que los cantones de Pococí y Siquirres tienen una mortalidad promedio inferior al 25%. En el caso de los cantones de Guácimo, Matina y Talamanca es de 25 a 50% y Limón con una mortalidad promedio de 50 a 75%.

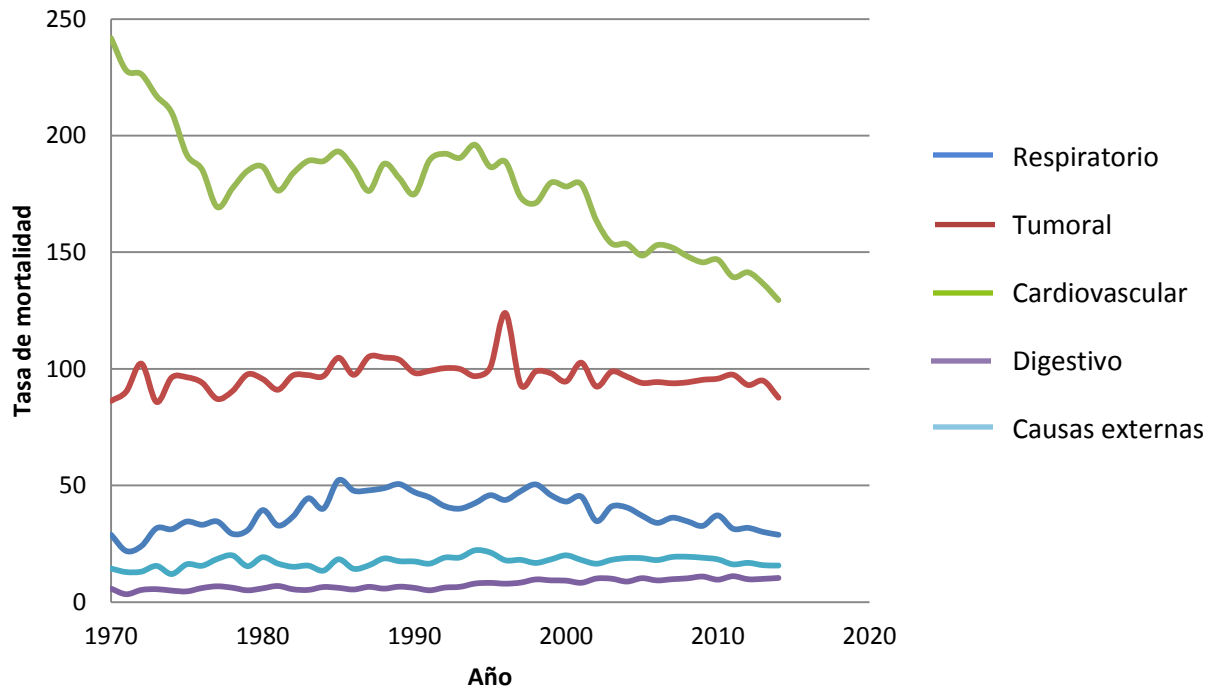
La provincia de San José y los cantones de Pérez Zeledón, León Cortés, Aserrí, Alajuelita y Curridabat tienen una mortalidad promedio <25%, los cantones Vázquez de Coronado, Moravia, Desamparados, Santa Ana, Turrubares, Acosta y Tarrazú con una mortalidad promedio de 25 a 50%; Goicoechea, Escazú, Mora Puriscal y Dota evidencian una mortalidad de 50 a 75%, mientras que Montes de Oca, Tibás y San José, tienen una mortalidad mayor al 75%

Uno de los datos que revela este gráfico en forma de mapa, que es de gran importancia, es que la mayor mortalidad promedio de adultos mayores se halla en dos cantones del país llamados: Garabito y Montes de Oro, ambos pertenecientes a la provincia de Puntarenas, son zonas relativamente cercanas entre sí geográficamente. Las circunstancias que llevan a tales resultados son de gran importancia para Costa Rica en materia de análisis e investigaciones sobre situación de salud de la provincia, con la finalidad de encontrar causas posibles.

Se logra evidenciar que los cantones con menor mortalidad promedio en este grupo etario, se encuentran ubicados en zonas, la mayoría de ellas fronterizas con los países vecinos: Nicaragua y Panamá; esto se asocia con factores de riesgo, es importante revisar los hábitos de vida de esas zonas, también hay que tomar en cuenta las condiciones de vida de esas personas y compararlas con aquellos cantones en los cuales la mortalidad de este grupo etario no es tan favorable.

## Gráfico 22

Tasa de mortalidad de la población de 65 años y más en Costa Rica, según causas agrupadas; 1970-2014.  
(Por cada 10 000 adultos mayores)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y el Centro Centroamericano de Población (CCP).

La mortalidad de los costarricenses durante gran parte de la vida adulta es casi nula pero conforme aumenta la edad esta crece de manera exponencial, es por esto que uno de los factores fundamentales de la investigación es determinar las principales causas agrupadas de mortalidad de la totalidad del grupo etario en estudio, en el periodo 1970-2014.

Se puede evidenciar en el gráfico número 22 que en Costa Rica la principal causa de mortalidad en los adultos mayores de 65 años es la cardiovascular, como segunda le sigue la causa tumoral, de tercera se agrupan las enfermedades correspondientes al sistema respiratorio. Como cuarta causa se encuentran las causas externas que agrupan accidentes que no son de tránsito, accidentes de tránsito, homicidio y suicidio.

En el gráfico Número 22 se logra evidenciar como las enfermedades crónicas no transmisibles tienden a ser las causantes de la mortalidad en los adultos mayores de 65 años y más.

Las enfermedades cardiovasculares lideran el grupo de causas agrupadas principales en la mortalidad de los adultos mayores de 65 años, esta integra todas las enfermedades correspondientes al sistema circulatorio. En la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10 es el noveno capítulo de la lista y abarca las siguientes enfermedades: fiebre reumática aguda, cardiopatías reumáticas crónicas, enfermedades hipertensivas, enfermedades cardíacas isquémicas, enfermedad cardíaca pulmonar y enfermedades de la circulación pulmonar, otras formas de cardiopatía, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades de arterias, arteriolas y capilares, enfermedades de vena, vasos linfáticos, no clasificados en otra parte y otros trastornos del sistema circulatorio sin especificar que incluye la hipotensión idiopática, ortostática por medicamentos.

En el año 1970 la mortalidad por causa cardiovascular era de casi 250 muertes por cada 10000 adultos mayores vivos, una mortalidad alta comparada al resto de causas; se evidencia que la trayectoria en la mortalidad por causa cardiovascular ha venido en disminución del año 1970 al año 2000. La tasa de mortalidad descendió a 180 muertes por cada 10000 adultos mayores vivos. Para mantenerse en esa trayectoria al 2014 con una tasa de 135 fallecimientos por cada 10000 adultos mayores.

Como segunda causa de muerte se hallan las tumorales, acá se abarcan. cáncer del aparato digestivo, cáncer de las vías respiratorias, cáncer de útero, cáncer de

mama, cáncer de próstata y otros cánceres. Muestra una tendencia ascendente en el país y diferencias en incidencia y prevalencia entre ambos sexos, pero pocas variaciones en los patrones de mortalidad. El tumor maligno con mayor incidencia en el sexo femenino es el de mama, mientras que en el sexo masculino el de mayor incidencia es el de estómago seguido del de próstata. En ambos la principal causa de mortalidad la lidera el cáncer gástrico. La trayectoria de la mortalidad a través del periodo ha sido muy constante manteniéndose por debajo de las 100 muertes por cada 10000 adultos mayores de 65 años. Se evidencia un pico en 1996 con 126 fallecimientos y continúa hasta 2014 con tasas rondando 100 fallecimientos por cada 10000 adultos mayores de 65 años y más.

Como tercera causa de mortalidad se encuentran las enfermedades del sistema respiratorio, la tuberculosis pulmonar, las infecciones respiratorias agudas superiores y las enfermedades respiratorias crónicas como la bronquitis aguda y el enfisema. En el periodo de años de estudio se logra evidenciar que la menor tasa de mortalidad por esta causa se halla curiosamente en el año 1970 con 28 fallecimientos por cada 10000 adultos mayores vivos de 65 años manteniéndose con leve ascenso hacia los años 90's para descender casi de la misma manera a partir del año 2000 y alcanzar al año 2014 una mortalidad de 30 fallecimientos por cada 10 000 Adultos mayores de 65 años.

La cuarta causa de mortalidad en analizar es la ocasionada por las causas externas agrupa los accidentes que no son de tránsito, seguida por los accidentes de tránsito, el homicidio y, en última instancia, el suicidio. A lo largo del periodo de años de estudio se evidencia un trayecto relativamente constante y con leve ascenso, pasando de 14.35 fallecimientos en 1970 a 15.79 en 2014 por cada 10000 adultos mayores de 65 años.

La causa digestiva en específico, la cirrosis hepática ocupa la quinta causa de mortalidad en el adulto mayor. Con una tasa de mortalidad de 5.74 en 1970 y 9.94 en 2014. Una tasa con constante pero leve ascenso a través del periodo de años en estudio.

Comparando con el país vecino Panamá se halló que al igual que en nuestro país las enfermedades del aparato circulatorio constituyen la principal causa de muerte en la gran mayoría de las provincias, en los adultos mayores de 65 años. En 2007, la tasa de mortalidad por enfermedades cardiacas fue de 4.172 por 100.000 habitantes y en 2009, de 4.551 por 100.000 habitantes.<sup>(41)</sup>

Al comparar con las estadísticas de la mayoría de los países del mundo sean desarrollados o incluso en los países pobres, la mayoría de las personas de edad mayor de 65 años mueren de enfermedades no transmisibles, como las cardiopatías y el cáncer, en vez de infecciones y parasitosis; al igual como lo indica el gráfico anterior. Esto quizás muy en relación con el aumento de problemas de salud como diabetes mellitus, hipertensión y cardiopatías, debido a la mal nutrición y estilos de vida no saludables.

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1 CONCLUSIONES

- La evolución de la mortalidad en la totalidad de los adultos de 65 años y más en una trayectoria de 44 años en estudio, evidencia una disminución de la tasa de mortalidad. Siendo la mayor cantidad de fallecimientos en el año 1970.
- En el periodo de 1970 al 2014 se evidencia un nivel más alto de mortalidad en la población masculina que la población femenina del mismo rango de edad.
- Las regiones de Costa Rica muestran datos estadísticos de mortalidad al 2014 muy similares entre ellos, rondando una tasa de 34 a 40 fallecimientos por cada 1000 adultos mayores. Pero en cuanto a la evolución a través del periodo de 1970 al 2014 han tenido diferencias en la trayectoria y cantidad de fallecimientos por año y por región. La Región Chorotega es la que ha mostrado un descenso pero mayor estabilidad, la región Atlántica la que ha tenido una trayectoria en descenso más pronunciada y la región Huetar Norte la que cuenta con menor mortalidad en este grupo etario al año 2014.
- La mayoría de los cantones con menor mortalidad promedio en este grupo etario, se encuentran ubicados en zonas fronterizas. Este dato sirve de precedente para futuras investigaciones.
- La mayor mortalidad promedio de adultos mayores se halla en dos cantones del país geográficamente cercanos entre sí, Garabito y Montes de Oro.

- Las tres principales causas de mortalidad en los adultos mayores de 65 años son: la cardiovascular, la tumoral, y las enfermedades correspondientes al sistema respiratorio. Datos muy similares a las estadísticas de la mayoría de países en el nivel mundial.
- La mortalidad por causa cardiovascular es más frecuente en el sexo femenino mientras que por causa tumoral es más frecuente en el sexo masculino.
- A pesar de que el envejecimiento de la población costarricense ha venido dando un número creciente de personas adultas mayores de 65 años. La evolución de la mortalidad en el adulto mayor en Costa Rica sigue características y una trayectoria en el periodo de 1970 al 2014 con similitudes a la mayoría del resto de países en el nivel mundial.
- En esta investigación se logró determinar cuál es la evolución que ha tenido la mortalidad por edad, sexo, distribución regional, cantonal y las principales causas de mortalidad en los adultos mayores de 65 años y más en Costa Rica, durante un periodo de estudio de 44 años. Tales estadísticas indican un precedente para futuras investigaciones que ahonden en el tema.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Identificar por medio de una investigación, los principales factores causantes que mediaron para que la tasa de mortalidad en la población adulta mayor de 65 años evidenciara un descenso a partir de 1970 y mantenerse en esa trayectoria en descenso a lo largo del periodo en estudio.
- Indagar en registros médicos o por medio del Instituto Nacional de Estadística y Censos sobre las posibles causas vinculadas en la disminución de la tasa de mortalidad en adultos mayores de 65 años y más en Costa Rica a partir del año 2000, ya que guardan similitud en la trascendencia de la mortalidad en el nivel mundial.
- Analizar cuáles son los determinantes causantes y posiblemente relacionados a que exista mayor mortalidad en los adultos mayores de 65 años y más del sexo masculino, respecto al femenino en el periodo de años de 1970 al 2014.
- Realizar una proyección institucional con análisis tempranos, orientada a la preparación del modelo integral de salud, esto, debido al aumento de patologías crónicas, degenerativas, sociales y las poli-consultas, trayendo consigo el correspondiente acrecentamiento en los costos de la atención en Seguridad Social. La finalidad, consiste en disminuir las repercusiones socioeconómicas y mejorar el abordaje y atención de esta población en estudio.
- Integrar a toda la comunidad por medio del Ministerio de Salud o alguna otra institución que vele por la salud pública; brindando programas que promuevan con objetivos claros y concisos, de corto, mediano y largo plazo la

identificación de los factores de riesgo que predisponen el desarrollo de las principales enfermedades causantes de mortalidad en este grupo etario.

- Fortalecer el cumplimiento de las políticas integrales del Ministerio de Salud en la Promoción de la Salud por medio del control de tabaco, reducción de la alta ingesta de alimentos con alto contenido de grasas, azúcar, sal y consumo nocivo de alcohol; comidas saludables en comedores de escuelas colegios e instituciones del estado, construcción de vías peatonales y carriles para bicicletas, con el fin de promover la actividad física.
- Incluir estudios y planes dirigidos, por medio de la Caja Costarricense de Seguro Social; hacia la necesidad real que causan los grandes grupos de mortalidad en esta población, basado en protocolos de atención primaria en la detección precoz y tratamiento temprano, por medio de servicios de orientación o la administración de fármacos según corresponda y relaciones de mutua colaboración entre los diversos especialistas.
- Identificar los posibles factores que intervienen en una menor mortalidad en las personas de 65 años y más en los cantones de las zonas fronterizas tanto con Nicaragua como con Panamá por medio de instituciones como el Ministerio de Salud.
- Investigar por medio del Ministerio de Salud las principales circunstancias que median la mayor mortalidad promedio del grupo etario de 65 años y más en los cantones de Garabito y Montes de Oro para establecer los debidos programas de intervención.
- Establecer por medio de investigaciones en el área de la salud y hacia este grupo de personas adultas mayores, los determinantes principales en la evolución de la mortalidad en este grupo etario por distribución regional y

cantonal principalmente, ahondar además en los precedentes que brinda esta investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. OMS | Capítulo 1: Salud mundial: retos actuales [Internet]. WHO. [citado 9 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2003/chapter1/es/index3.html>
2. ESPAM\_cap1web.pdf [Internet]. [citado 9 de abril de 2017]. Disponible en: [https://www.conapam.go.cr/mantenimiento/ESPAM/descargas/ESPAM\\_cap1web.pdf](https://www.conapam.go.cr/mantenimiento/ESPAM/descargas/ESPAM_cap1web.pdf)
3. 9789240694873\_spa.pdf [Internet]. [citado 9 de abril de 2017]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf)
4. INTRODUCCIÓN - sit.econ.y.soc\_a.mayores.pdf [Internet]. [citado 9 de abril de 2017]. Disponible en: [http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/btca/txtcompleto/mideplan/sit.econ.y.soc\\_a.mayores.pdf](http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/btca/txtcompleto/mideplan/sit.econ.y.soc_a.mayores.pdf)
5. art3.pdf [Internet]. [citado 9 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/ts/v31n70/art3.pdf>
6. tfg\_iguzman.pdf [Internet]. [citado 9 de abril de 2017]. Disponible en: [http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/tfgs2000/tfg\\_iguzman.pdf](http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/tfgs2000/tfg_iguzman.pdf)
7. Inicio [Internet]. [citado 12 de junio de 2017]. Disponible en: <http://ccp.ucr.ac.cr/>
8. noveno\_06.pdf [Internet]. [citado 21 de abril de 2017]. Disponible en: [http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/seminarios/seminario\\_9/noveno\\_06.pdf](http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/seminarios/seminario_9/noveno_06.pdf)
9. Morales P. Adultez[editar. [citado 21 de abril de 2017]; Disponible en: [http://www.academia.edu/13724326/Adultez\\_editar](http://www.academia.edu/13724326/Adultez_editar)
10. WHO | Adult mortality rate, 2000–2015 [Internet]. WHO. [citado 2 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/gho/mortality\\_burden\\_disease/mortality\\_adult/situation\\_trends\\_text/en/](http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/mortality_adult/situation_trends_text/en/)
11. [http://www.paho.org/spanish/dd/pin/alma-ata\\_declaracion.htm](http://www.paho.org/spanish/dd/pin/alma-ata_declaracion.htm) - index.php [Internet]. [citado 2 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=19004&Itemid=270](http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=19004&Itemid=270)
12. Martínez R. OPS OMS | Mortalidad por grandes grupos de causas de defunción en adultos mayores [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2015 [citado 1 de abril de 2017]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6621](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6621)

%3A2012-mortalidad-grandes-grupos-causas-defuncion-adultos-mayores&catid=2390%3Aregional-health-observatory-themes&Itemid=2391&lang=es

13. ata.PDF - APS\_Alma\_Ata-Declaracion-1978.pdf [Internet]. [citado 8 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/APS\\_Alma\\_Ata-Declaracion-1978.pdf?ua=1](http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/APS_Alma_Ata-Declaracion-1978.pdf?ua=1)
14. N.º 7935 LEY INTEGRAL PARA LA PERSONA ADULTA MAYOR LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA DECRETA: TÍTULO I D [Internet]. [citado 23 de abril de 2017]. Disponible en: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://dhr.go.cr/biblioteca/leyes/ley\\_7935.pdf](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://dhr.go.cr/biblioteca/leyes/ley_7935.pdf)
15. adulto.pdf [Internet]. [citado 10 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.bvs.sa.cr/php/situacion/adulto.pdf>
16. Costa Rica lidera carrera por esperanza de vida de 80 años en América Latina [Internet]. GobiernoCR. 2016 [citado 10 de abril de 2017]. Disponible en: <http://gobierno.cr/costa-rica-lidera-carrera-por-esperanza-de-vida-de-80-anos-en-america-latina/>
17. La reforma de salud en Costa Rica. United Nations Publications; 2006. 88 p.
18. untitled - EstimacionesyP.pdf [Internet]. [citado 23 de abril de 2017]. Disponible en: <http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/poblacion/EstimacionesyP.pdf>
19. 40\_metodología\_proyecciones\_de\_población.pdf [Internet]. [citado 8 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/inec\\_institucional/metodologias/documentos\\_metodologicos/40\\_metodologia\\_proyecciones\\_de\\_poblacion.pdf](http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/inec_institucional/metodologias/documentos_metodologicos/40_metodologia_proyecciones_de_poblacion.pdf)
20. Buettner D. The Blue Zones, Second Edition: 9 Lessons for Living Longer From the People Who've Lived the Longest. National Geographic Books; 2012. 340 p.
21. Informe adultos mayores - 12\_vejez\_dignidad\_y\_productividad.pdf [Internet]. [citado 12 de junio de 2017]. Disponible en: [http://www.infocoop.go.cr/biblioteca/investigaciones/investigaciones/12\\_vejez\\_dignidad\\_y\\_productividad.pdf](http://www.infocoop.go.cr/biblioteca/investigaciones/investigaciones/12_vejez_dignidad_y_productividad.pdf)
22. adulto.pdf [Internet]. [citado 10 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.bvs.sa.cr/php/situacion/adulto.pdf>

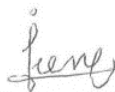
23. N.º 7935 LEY INTEGRAL PARA LA PERSONA ADULTA MAYOR LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA DECRETA: TÍTULO I D [Internet]. [citado 23 de abril de 2017]. Disponible en: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://dhr.go.cr/biblioteca/leyes/ley\\_7935.pdf](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://dhr.go.cr/biblioteca/leyes/ley_7935.pdf)
24. La atención integral de las personas adultas mayores en Costa Rica [Internet]. [citado 10 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.apronage.or.cr/13-articulos-personal-de-salud/27-la-atencion-integral-de-las-personas-adultas-mayores-en-costa-rica>
25. ESPAM\_cap2web.pdf [Internet]. [citado 24 de abril de 2017]. Disponible en: [http://ccp.ucr.ac.cr/espam/descargas/ESPAM\\_cap2web.pdf](http://ccp.ucr.ac.cr/espam/descargas/ESPAM_cap2web.pdf)
26. REGIONES [Internet]. emaze presentations. [citado 8 de mayo de 2017]. Disponible en: <https://www.emaze.com/@ACZZOLWR>
27. Martinez R. OPS OMS | Mortalidad y causas de defunción en adultos mayores [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. [citado 4 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6615%3A2012-mortalidad-causas-defuncion-adultos-mayores&catid=2390%3Aregional-health-observatory-themes&Itemid=2391&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6615%3A2012-mortalidad-causas-defuncion-adultos-mayores&catid=2390%3Aregional-health-observatory-themes&Itemid=2391&lang=es)
28. Principales causas de muerte en adultos mayores de América | Mayores saludables [Internet]. [citado 4 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.mayoresaludables.org/node/67>
29. libro.indd - incidenciacancer.pdf [Internet]. [citado 7 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/incidenciacancer.pdf>
30. Mitchell C. Costa Rica [Internet]. 2013 [citado 7 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/index.php?option=com\\_content&view=article&id=31%3Acosta-rica&catid=21%3Acountry-chapters&Itemid=141&lang=es](http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/index.php?option=com_content&view=article&id=31%3Acosta-rica&catid=21%3Acountry-chapters&Itemid=141&lang=es)
31. OMS | Enfermedades cardiovasculares [Internet]. WHO. [citado 24 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
32. Snapshot [Internet]. [citado 7 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/index.php?option=com\\_content&view=article&id=31%3Acosta-rica&catid=21%3Acountry-chapters&Itemid=141&lang=es](http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/index.php?option=com_content&view=article&id=31%3Acosta-rica&catid=21%3Acountry-chapters&Itemid=141&lang=es)

33. Principales causas de muerte en adultos mayores de América | Mayores saludables [Internet]. [citado 4 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.mayoressaludables.org/node/67>
34. MORTALIDAD POR CAUSAS EXTERNAS - mortalidad\_por\_causas\_externas\_en\_el\_adulto\_mayor.\_cuba.\_1970-2004.pdf [Internet]. [citado 7 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/mortalidad\\_por\\_causas\\_externas\\_en\\_el\\_adulto\\_mayor.\\_cuba.\\_1970-2004.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/mortalidad_por_causas_externas_en_el_adulto_mayor._cuba._1970-2004.pdf)
35. ESPAM\_cap6web.pdf [Internet]. [citado 9 de abril de 2017]. Disponible en: [http://www.sinabi.go.cr/Biblioteca%20Digital/LIBROS%20COMPLETOS/Informe%20Conapam/ESPAM\\_cap6web.pdf](http://www.sinabi.go.cr/Biblioteca%20Digital/LIBROS%20COMPLETOS/Informe%20Conapam/ESPAM_cap6web.pdf)
36. OMS | Enfermedades respiratorias crónicas [Internet]. WHO. [citado 7 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/respiratory/es/>
37. WHO\_HSE\_GAR\_BDP\_2009.1\_spa.pdf [Internet]. [citado 7 de mayo de 2017]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70233/1/WHO\\_HSE\\_GAR\\_BDP\\_2009.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70233/1/WHO_HSE_GAR_BDP_2009.1_spa.pdf)
38. medwave.2012.07.5454.pdf [Internet]. [citado 8 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.medwave.cl/medios/medwave/PDFinvestigacion/Agosto2012/medwave.2012.07.5454.pdf>
39. sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006\_ocr.pdf [Internet]. [citado 9 de abril de 2017]. Disponible en: [https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006\\_ocr.pdf](https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf)
40. Google Books Link [Internet]. [citado 21 de abril de 2017]. Disponible en: <https://books.google.co.cr/books?id=fhJAn7fPkqAC>
41. SITUACIÓN DE SALUD DE PANAMÁ - situacion\_de\_salud\_panama\_2013.pdf [Internet]. [citado 12 de junio de 2017]. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/situacion\\_de\\_salud\\_panama\\_2013.pdf](http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/situacion_de_salud_panama_2013.pdf)

## **ANEXOS**

## Declaración jurada

Yo **Irene Navarro Ureña**, cédula de identidad número 3-0460-0105, en condición de egresada de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana y advertida de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura **“EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD POR EDAD, SEXO, CAUSAS Y DISTRIBUCIÓN REGIONAL EN PERSONAS DE 65 O MÁS AÑOS EN COSTA RICA EN EL PERIODO DE 1970 AL 2014”** es una obra original y para su realización he respetado lo que se indica por las leyes penales, así como la Ley de Derechos de autor y Derecho conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada por la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Además, que conozco y acepto que la Universidad Hispanoamericana se reserva el derecho de protocolizar éste documento ante notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el 19 de Junio de 2017.



-----  
Irene Navarro Ureña

# Carta del Tutor

San José, 16 de junio de 2017

Señores  
Departamento de Registro  
Universidad Hispanoamericana  
Estimados señores:

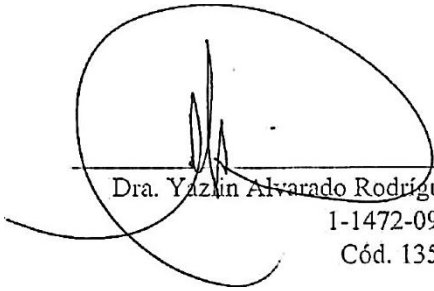
La estudiante Irene Navarro Ureña, cédula de identidad número 3-0460-0150, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD POR EDAD, SEXO, CAUSAS Y DISTRIBUCIÓN REGIONAL EN PERSONAS DE 65 O MÁS AÑOS EN COSTA RICA EN EL PERIODO DE 1970 AL 2014", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía, He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de tutoría; y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico: marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

A)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	8%
B)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	18%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	30%	30%
D)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	18%
E)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEÓRICO	20%	20%
	TOTAL		94%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura,

Atentamente,



Dra. Yazmín Alvarado Rodríguez  
1-1472-0916  
Cód. 13560

San José, 10 de julio del 2017

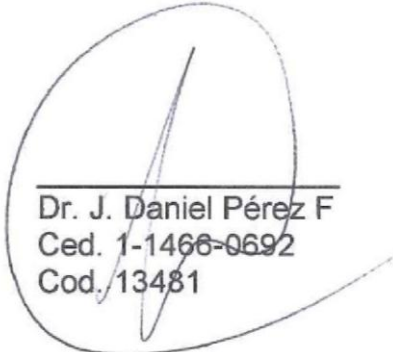
Srs,  
Departamento de Registro  
Universidad Hispanoamericana  
Presente

Estimado señor: La estudiante Irene Navarro Ureña; cédula de identidad número: 34600105, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: **“EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD POR EDAD, SEXO, CAUSAS Y DISTRIBUCIÓN REGIONAL EN PERSONAS DE 65 O MÁS AÑOS EN COSTA RICA EN EL PERIODO DE 1970 AL 2014”**. El cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y, la coherencia entre estos y las conclusiones; así mismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Dr. J. Daniel Pérez F  
Ced. 1-1466-0692  
Cod. 13481

Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
San José, Costa Rica.

Estimados señores:

Yo, José Humberto Cordero Romero, cédula de identidad número uno cuatrocientos veintiséis trescientos noventa y uno (1-426-391), Licenciado en Filología Española, hago constar que he revisado, en cuanto a redacción, ortografía la tesis de graduación de la señorita: Irene Navarro Ureña cédula de identidad número tres cuatrocientos sesenta ciento cinco (3-460-105), titulada: **“EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD POR EDAD, SEXO, CAUSAS Y DISTRIBUCIÓN REGIONAL EN PERSONAS DE 65 O MÁS AÑOS EN COSTA RICA EN EL PERIODO DE 1970 AL 2014”** para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

Hice las correcciones y recomendaciones necesarias para una correcta presentación.

Atentamente:



Lic. José Humberto Cordero Romero

Carné N° 4241

Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes.

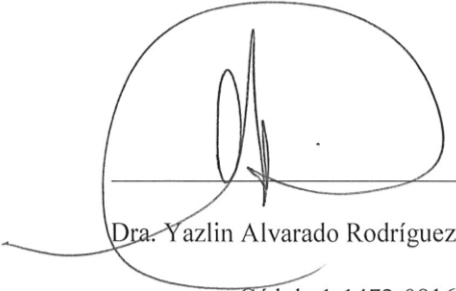
San José, 7 de setiembre de 2017

Departamento de Registro  
Universidad Hispanoamericana  
Presente

Estimados señores:

La estudiante Irene Navarro Ureña, cédula de identidad número 3-0460-0105, me ha presentado, para efectos de revisión final las correcciones del trabajo de investigación **“EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD POR EDAD, SEXO, CAUSAS Y DISTRIBUCIÓN REGIONAL EN PERSONAS DE 65 Y MÁS AÑOS EN COSTA RICA EN EL PERÍODO DE 1970 AL 2014”**. He verificado que se han efectuado las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas por los miembros del Tribunal de Defensa de Tesis el día 7 de setiembre del 2017, antes de ser entregado el trabajo final a la Universidad.

Atentamente,



Dra. Yazlin Alvarado Rodríguez  
Cédula 1-1472-0916

Código 13560